

ISSN 2226-0099

Міністерство аграрної політики
та продовольства України
державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний аграрний університет»



Таврійський науковий вісник

Випуск 90

Херсон – 2015

*Рекомендовано до друку вченого радою
Херсонського державного аграрного університету
(протокол № 4 від 23.12.2014 року)*

Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. Вип. 90 - Херсон: Грінь Д.С., 2015. - 368 с.

Видається за рішенням Науково-координаційної ради Херсонської області Південного наукового центру Національної академії аграрних наук України, вченої ради Херсонського державного аграрного університету та Президії Української академії аграрних наук з 1996 року. Зареєстрований у ВАК України в 1997 році “Сільськогосподарські науки”, перереєстрацію пройшов у червні 1999 року (Постанова президії ВАК № 1-05/7), у лютому 2000 року (№ 2-02/2) додатково “Економіка в сільському господарстві”, у червні 2007 року (№ 1-05/6) додатково “Іхтіологія” та у квітні 2010 року “Сільськогосподарські науки” (№ 1-05/3). Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 13534-2508 ПР від 10.12.2007 року.

Редакційна колегія:

1. Базалій В.В. - д.с.-г.н., професор (головний редактор);
2. Кирилов Ю.Є. - к.е.н., доцент (заст. головного редактора);
3. Федорчук М.І. - д.с.-г.н., професор (заст. головного редактора);
4. Подаков Є.С. - к.е.н., доцент (відповідальний редактор);
5. Ушкаренко В.О - д.с.-г.н., професор, академік НААНУ;
6. Євтушенко М.Ю. - д.б.н., професор, чл.-кор. НААНУ;
7. Лавриненко Ю.О. - д.с.-г.н., професор, чл.-кор. НААНУ;
8. Пелих В.Г. - д.с.-г.н., професор, чл.-кор. НААНУ;
9. Андрусенко І.І. - д.с.-г.н., професор;
10. Арсан О.М. - д.б.н., професор;
11. Благодатний В.І. - д. е.н., професор;
12. Бойко М.Ф. - д.б.н., професор;
13. Вовченко Б.О. - д.с.-г.н., професор;
14. Гамаюнова В.В. - д.с.-г.н., професор;
15. Грановська Л.М. - д.е.н., професор;
16. Данілін В.М. - д.е.н., професор;
17. Дєбров В.В. - д.с.-г.н., професор;
18. Коковіхін С.В. - д.с.-г.н., професор;
19. Кудряшов В.П. - д.е.н., професор;
20. Лимар А.О. - д.с.-г.н., професор;
21. Мармуль Л.О. - д.е.н., професор;
22. Міхеєв Є.К. - д.с.-г.н., професор;
23. Морозов В.В. - к.с.-г.н., професор;
24. Морозов О.В. - д.с.-г.н., професор;
25. Морозов Р.В. - д. е.н., професор;
26. Мохненко А.С. - д.е.н., професор;
27. Наконечний І.В. - д.с.-г.н., професор;
28. Нежлукченко Т.І. - д.с.-г.н., професор;
29. Пилипенко Ю.В. - д.с.-г.н., професор;
30. Соловйов І.О. - д.е.н., професор;
31. Танклевська Н.С. - д.е.н., професор;
32. Філіп'єв І.Д. - д.с.-г.н., професор;
33. Ходосовцев О.Є. - д.б.н., професор;
34. Шерман І.М. - д.с.-г.н., професор.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Жученко А.А. Генетика томатов. – Кишинев, Штиинца, 1973, - 631 с.
2. Брежнев Д.Д., Кононков П.Ф. Роль овощей в питании // Овошеводство в субтропиках и тропиках. – Москва: Колос, 1977. – С. 5 -13.
3. Поліпшення якості овочів і картоплі / За ред.. С.Ф.Поліщука. – Київ: Урожай, 1990. – 301 с.
4. Иванов Е.И., Зубанова Л.С., Печерова А.А. Влияние отдельных технологических приемов на качество овоще-бахчевой продукции // II Международный симпозиум по качеству овощей. Тезисы докладов и совещаний. – Тирасполь, 1981. – С.11-13.
5. Панков В.В. Оптимизация условий минерального питания растений как фактор повышения качества овощей // II Международный симпозиум по качеству овощей. Тезисы докладов и совещаний. – Тирасполь, 1981. – С.22-23.
6. Тоул В. Влияние удобрений на биологическую ценность овощей // II Международный симпозиум по качеству овощей. Тезисы докладов и совещаний. – Тирасполь, 1981. – С.24-25.
7. Примак А.П. Влияние условий выращивания на качество овощей // II Международный симпозиум по качеству овощей. Тезисы докладов и совещаний. – Тирасполь, 1981. – С. 26-27.
8. Церану Л.А. Влияние гомо- и гетерозиготного состояния мутантных генов на количественные признаки томатов: Автoreферат дис. доктора биол. наук. – Кишинэу, 2007. – 43 с.

УДК: 631.5:633.35(477.4-292.485)

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ПОСІВНОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО

Телекало Н. В. – асистент, Вінницький НАУ

Постановка проблеми. У сучасних умовах аграрного виробництва існує маса різних технологій вирощування сільськогосподарських культур, в тому числі гороху посівного, що потребує переосмислення напряму оптимізації умов енерго- та ресурсозбереження. Перевитрати енергії на одиницю валового продукту традиційних технологій, які застосовуються в Україні у десятки разів більші, ніж у розвинених країнах Європи та Америки [1]. Оцінюючи конкурентоспроможність технологій перевага надається гнучким до зміни впливу зовнішніх чинників через скорочення або поєднання операцій. Лише такі технології зможуть забезпечити високий урожай з кращою якістю, задоволити вимоги споживачів заощадженням ресурсів та енергії.

Стан вивчення проблеми. Науковими установами проведена оцінка технологій вирощування на конкурентоспроможність багатьох культур, зокрема сої, гороху, вики ярої, конюшини лугової, люцерни посівної та інших. Це

дає можливість рекомендувати у виробництво найбільш економічно вигідні та конкурентоспроможні моделі технології вирощування цих культур, які забезпечують комплексний коефіцієнт конкурентоспроможності більше одиниці та інтенсивний напрямок розвитку [2,3,4,5].

У зв'язку з цим, застосування оцінки технологій на конкурентоздатність дає змогу об'єктивно і більш повно оцінити суть змодельованих технологій, щоб на їх основі можна було розробити нові рішення і зробити прогнози для подальшого розвитку аграрного виробництва. Тому, метою наших досліджень було розробити сортову технологія вирощування гороху посівного на основі способу обробки насіння та системи удобрення та провести об'єктивний і повний аналіз змодельованих нами технологій вирощування гороху посівного на конкурентоспроможність.

Методика дослідження. Дослідження проводили упродовж 2011-2013 рр. на дослідному полі Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН. Ґрунти дослідного поля – сірі лісові середньосуглинкові на лесі. Вміст гумусу та доступного азоту низький 2,2% і 4,7-5,4 мг екв. на 100 г ґрунту. Дані агрехімічного обстеження вказують на середню забезпеченість рухомими формами фосфору – 10-12 мг екв. на 100 г ґрунту та калію – 12-14 мг екв. на 100 г ґрунту, реакція ґрунтового розчину слабокисла (рН 5,1-5,3).

В досліді вивчали дію та взаємодію двох факторів: А - позакореневі підживлення; В – обробка насіння, співвідношення цих факторів 4 х 4. Повторність у досліді – чотириразова. Розміщення варіантів систематичне в два яруси. Площа облікової ділянки – 25 м².

Технологію вирощування та обробіток ґрунту застосовували загальноприйняті для Лісостепової зони України. Передпосівну обробку насіння проводили протруйником Вітавакс 200 ФФ (2,5 л/т насіння) за два тижні до сівби, а біологічними препаратами в день сівби. Для бактеризації насіння використовували Ризогумін (*Rhizobium leguminosarum* 31) - 300 г на гектарну норму насіння та Поліміксобактерин (*Paenibacillus polymyxa* KB) - 150 мл на гектарну норму насіння. Позакореневі підживлення проводили комплексними добривами згідно схеми досліду. Застосовували КОДА Фол 7-21-7 у фазі бутонізації (2 л/га) та утворення зелених бобів (2 л/га) і КОДА Комплекс 1 л/га у фазу наливу насіння.

Оцінку технологій на конкурентоспроможність проводили за методикою конкурентоспроможності технологій і машин А. Д. Гарькавого, В. Ф. Петриченка, А. В. Спіріна [6]. Комплексний коефіцієнт конкурентоспроможності базової технології прийнято за 1. Якщо коефіцієнт більший за одиницю, то нова технологія більш конкурентоздатна ніж базова, і навпаки.

Після обґрунтування базової і вибору вдосконаленої (нової) технології оцінюють вироблену продукцію на конкурентоспроможність. Загальною оцінкою конкурентоздатності технології є коефіцієнт комплексної оцінки на конкурентоспроможність, який враховує такі аспекти технології: енергетичний (коефіцієнт енергетичної оцінки (Ke)), економічний (коефіцієнт інтегральної оцінки (J)).

Результати дослідження. Комплексну оцінку технології вирощування гороху посівного на зерно проводили на основі технологічної карти із визначенням сукупних енерговитрат технологічного процесу усіх виробничих операцій

із урахуванням грошових витрат на вирощування. При проведенні оцінки на конкурентоспроможність технології гороху посівного за базову технологію приймаємо варіант із фоновим удобренням $N_{45}P_{60}K_{60}$ та передпосівною обробкою насіння Ризогуміном. Врожайність склала 2,94 т/га, коефіцієнт комплексної оцінки на конкурентоспроможність - 1,00 (табл. 1, 2).

Максимальну урожайність зерна гороху посівного 4,01 т/га сорту Царевич і найбільший коефіцієнт комплексної оцінки на конкурентоспроможність 1,25 забезпечує варіант технології із застосуванням обробки посівного матеріалу композицією Ризогумін+Поліміксобактерин на фоні мінерального удобрення $N_{45}P_{60}K_{60}$ та проведенні трьохразового позакореневого підживлення посівів у фазі цвітіння, зелених бобів та наливу насіння добривом КОДА. На цьому ж варіанті відзначені найбільші коефіцієнти енергетичної (1,31) і інтегральної (1,18) оцінок.

Таблиця 1 - Урожайність сорту гороху Царевич залежно від обробки насіння та позакореневих підживлень, т/га (2011-2013 рр.)

Позакореневі підживлення	Обробка насіння			
	Без обробки	Поліміксобактерин	Ризогумін	Ризогумін + Поліміксобактерин
Сорт Царевич				
$N_{45}P_{60}K_{60}$ (фон)	2,97	3,08	3,15	3,27
Фон+І*	3,26	3,37	3,46	3,60
Фон+І+ІІ*	3,44	3,58	3,66	3,84
Фон+І+ІІ+ІІІ*	3,55	3,69	3,80	4,01

Примітка: * І - позакор. підж. у фазі бутонізації - КОДА Фол 7-21-7;

ІІ - позакор. підж. у фазі зелених бобів - КОДА Фол 7-21-7;

ІІІ - позакор. підж. у фазі наливу насіння - КОДА Комплекс.

НІР $0,05$ т/га А – позакореневі підживлення; В – передпосівна обробка.

А - 0,029; В - 0,008; АВ - 0,065;

Відмічено, що обробка насіння бактеріальними препаратами та застосування позакореневих підживлень на удобреному фоні збільшує не тільки урожайність культури, а й підвищують конкурентоспроможність технології вирощування гороху посівного.

У середньому за 2011-2013 рр. нашими дослідженнями встановлено, що при одночасній передпосівній обробці насіння Поліміксобактерином та Ризогуміном підвищувалась урожайність зерна сорту Царевич на фоні при удобренні $N_{45}P_{60}K_{60}$ до 3,27 т/га, що на 0,30 т/га більше при порівнянні з контрольним варіантом. Застосування позакореневого підживлення у фазі бутонізації добривом КОДА Фол 7-21-7 сприяло збільшенню урожайності у сорту Царевич до 3,26-3,60 т/га.

Так, комплексний коефіцієнт конкурентоспроможності технології вирощування гороху посівного на зерно на контрольному варіанті у сорту Царевич становив 0,95. Із кожним наступним кроком інтенсифікації технології коефіцієнт зростає. Так, сумісне застосування Поліміксобактерину та Ризогуміну підвищує його до 1,04, одне позакореневе підживлення до 1,05-1,14.

Крім того, ми провели оцінку технологій на конкурентоспроможність, яка дозволяє визначити потрібний напрямок розвитку перспективних технolo-

гій і на попередньому етапі відсіяти неперспективні. Ця залежність проілюстрована графічно (рис. 1).

По відношенню до базової технології нові (удосконалені) технології вирощування гороху посівного мають інтенсивний та екстенсивний напрямки розвитку. До екстенсивного напрямку належать варіанти 1 та 2, до площини інтенсивного напрямку належать варіант 3-7. Серед яких перевагу, потрібно надавати інтенсивному напрямку 7.

Таблиця 2 - Показники конкурентоспроможності елементів технології вирощування гороху посівного на зерно сорту Івано-Франківськ залежно від обробки насіння та позакореневих підживлень (у середньому за 2011-2013 рр.)

Варіанти		Коефіцієнт енергетичної оцінки, (Ke)	Коефіцієнт інтегральної оцінки, (J)	Комплексний коефіцієнт конкурентоспроможності, (Kk)
Позакореневі підживлення N ₄₅ P ₆₀ K ₆₀ (фон)	Обробка насіння			
	Без інокуляції	0,96	0,95	0,95
	Поліміксобактерин	1,00	0,98	0,99
	Ризогумін	1,00	1,00	1,00
Фон+І*	Ризогумін+ Поліміксобактерин	1,04	1,04	1,04
	Без інокуляції	1,08	1,01	1,05
	Поліміксобактерин	1,11	1,05	1,08
	Ризогумін	1,12	1,07	1,10
Фон+І+ІІ*	Ризогумін+ Поліміксобактерин	1,16	1,12	1,14
	Без інокуляції	1,15	1,05	1,10
	Поліміксобактерин	1,19	1,09	1,14
	Ризогумін	1,19	1,11	1,15
Фон+І+ІІ+ІІІ*	Ризогумін+ Поліміксобактерин	1,26	1,17	1,21
	Без інокуляції	1,18	1,05	1,11
	Поліміксобактерин	1,23	1,09	1,16
	Ризогумін	1,24	1,12	1,18
	Ризогумін+ Поліміксобактерин	1,31	1,18	1,25

Примітки:

* І - позакор. підж. у фазі бутонізації - КОДА Фол 7-21-7;

ІІ - позакор. підж. у фазі зелених бобів - КОДА Фол 7-21-7;

ІІІ - позакор. підж. у фазі наливу насіння - КОДА Комплекс.

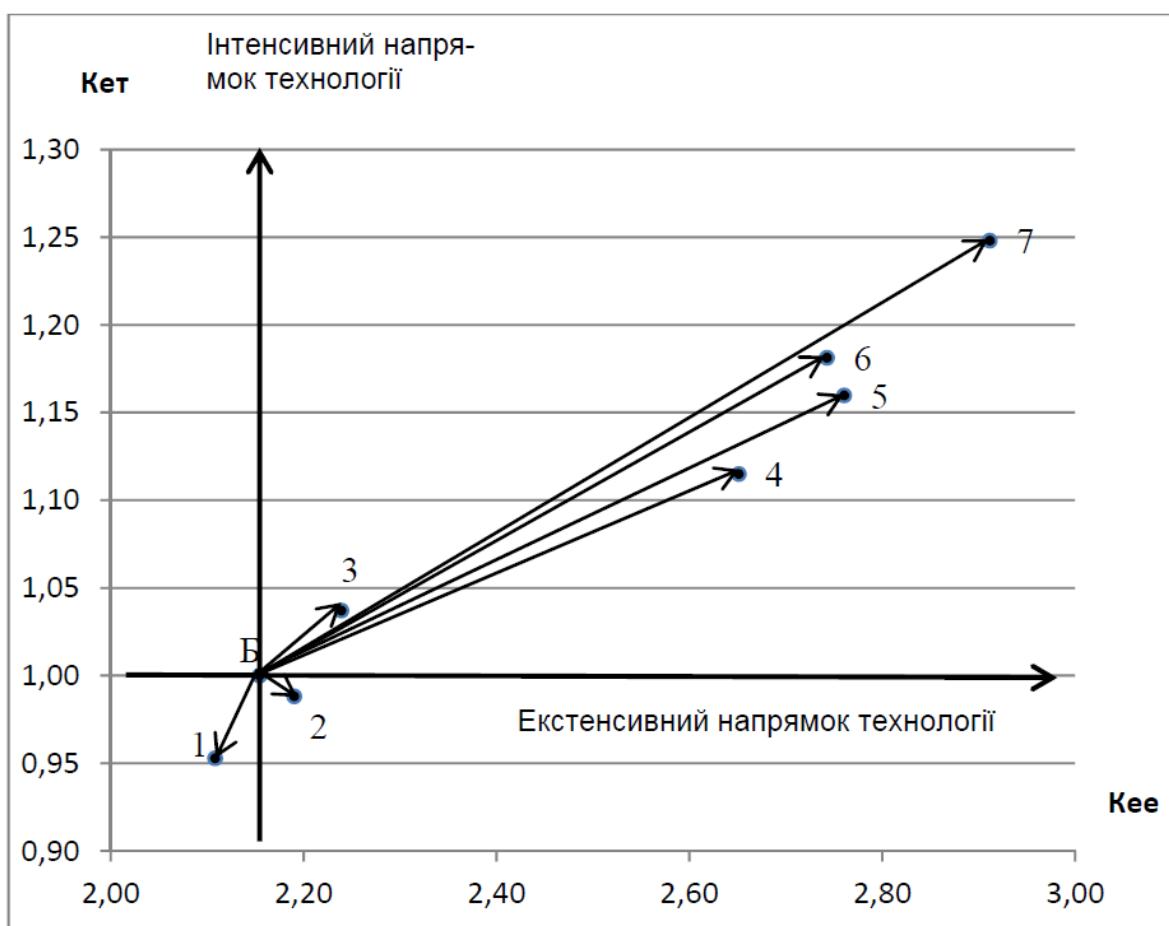


Рисунок 1. Оцінка технологій вирощування гороху посівного сорту Царевич на конкурентоспроможність

Зміст варіантів:

- Б (базова технологія) – обробка насіння Ризогумін на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$);
1. без інокуляції з мінеральним удобренням $N_{45}P_{60}K_{60}$ (фон);
 2. обробка насіння Поліміксобактерин на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$);
 3. обробка насіння Ризогумін+Поліміксобактерин на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$);
 4. без інокуляції з мінеральним удобренням $N_{45}P_{60}K_{60}$ з трьома позакореневими підживленнями.
 5. обробка насіння Поліміксобактерин на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$) з трьома позакореневими підживленнями.
 6. обробка насіння Ризогумін на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$) з трьома позакореневими підживленнями.
 7. обробка насіння Поліміксобактерин+Ризогумін на фоні ($N_{45}P_{60}K_{60}$) з трьома позакореневими підживленнями.

Висновки. В умовах Лісостепу правобережного на сірих лісових грунтах вирощування гороху посівного за технологією, де елементами якої є обробка насіння бактеріальними препаратами (Ризогумін та Поліміксобактерин) та система удобрення, яка включає мінеральні добрива в основне удобрення в дозі $N_{45}P_{60}K_{60}$ та позакореневі підживлення комплексними добривами у фазі бутонізації, зелених бобів та наливу насіння (КОДА Фол 7-21-7 та КОДА Ком-

плекс) забезпечує рівень врожаю зерна сорту Царевич 4,01 т/га та коефіцієнт комплексної оцінки на конкурентоспроможність 1,25.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Браженко І. П. Біоенергетична оцінка польових культур [Текст] / І. П. Браженко, О. П. Райко, К. П. Удовенко // Вісник аграрної науки. –1996. –№ 10. – С. 22-27.
2. Дідур І. М. Формування урожайності та якості зерна гороху залежно від впливу вапнування, позакореневих підживлень та способів збирання в умовах Лісостепу Правобережного: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 «Рослинництво» / І. М. Дідур. – Вінниця, 2009. – 26 с.
3. Фостолович С. І. Кормова продуктивність вики ярої залежно від впливу норм мінеральних добрив та позакореневих підживлень в умовах Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.12 «Кормовиробництво і луківництво» / С. І. Фостолович. – Вінниця, 2012. – 20 с.
4. Венедіктов О. М. Формування врожайності та якості сої залежно від технологічних прийомів вирощування в умовах правобережного Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 «Рослинництво» / О. М. Венедіктов. – Вінниця, 2006. – 20 с.
5. Забарний О. С. Кормова продуктивність люцерни посівної залежно від покривної культури, мінерального живлення та режимів використання в умовах Лісостепу правобережної України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.12 «Кормовиробництво і луківництво» / О. С. Забарний. – Вінниця, 2012. – 20 с.
6. Гарькавий А. Д. Конкурентоспроможність технологій і машин / А. Д. Гарькавий, В. Ф. Петриченко, А. В. Спірін. – Вінниця: ВДАУ – «Тирас», 2006. – 73 с.

УДК 631.53.01:633.811.98

НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮЦЕРНИ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ ПЛАНТАФОЛ 30 В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ

*Тищенко А.В. - науковий співробітник,
Інститут зрошуваного землеробства*

Постановка проблеми. Підвищення насіннєвої продуктивності люцерни та посівних якостей насіння надзвичайно важливе і складне питання, яке вирішується шляхом створення нових високопродуктивних сортів та удосконаленням існуючих технологій вирощування культури [1]. Сутність їх зводиться до розробки комплексу агротехнічних прийомів, які поліпшують про-

Ключевые слова: площадь листьев, флаговый лист, норма высева, способ посева, трикале ярового, фотосинтетический потенциал посевов, чистая продуктивность фотосинтеза.

Степанова И.Н. Влияние длительности хранения плодов посевного томата на показатели качества в условиях юга Украины

Приведены результаты исследований относительно влияния различных систем удобрения, десяти - и двадцатидневного хранения урожая в нерегулируемых условиях на содержание сухих веществ и аскорбиновой кислоты (витамина "С") у зрелых плодах посевного томата сорта Новичок при выращивании на поливных землях темно-каштановой почвы юга Украины.

Ключевые слова. Томат, плоды, сухие вещества, аскорбиновая кислота (витамин "С"), хранение, удобрения.

Телекало Н.В. Конкурентоспособность технологий выращивания гороха посевного в условиях Лесостепи правобережной

Обоснованы основные этапы оценки конкурентоспособности технологии выращивания гороха посевного в условиях Лесостепи правобережной. Установлено, что обработка семян бактериальными препаратами и система удобрения, которая включает внесение минеральных удобрений и применение внекорневых подкормок повышает конкурентоспособность технологии их выращивания.

Ключевые слова: горох посевной, урожайность, коэффициент комплексной оценки на конкурентоспособность.

Тищенко А.В. Семенная продуктивность люцерны в зависимости от условий увлажнения и применения регулятора роста Плантафол 30 в южной Степи

Приведены результаты исследований по изучению влияния условий выращивания на урожай семян сортов люцерны Унитро и Зоряна. Наибольшей семенной продуктивностью, как при капельном орошении, так и в условиях естественного увлажнения характеризуется сорт Унитро. Применение регулятора роста Плантафол 30 способствовало увеличению урожая обоих сортов люцерны.

Ключевые слова: люцерна, сорт, семенная продуктивность, регулятор роста, капельное орошение.

Ушкаренко В.О., Лавренко Н.М., Лавренко С.О. Биологическая активность почвы на посевах нута при различных условиях увлажнения на юге Украины

В статье изложены материалы влияния глубины основной обработки почвы, дозы минеральных удобрений и условий увлажнения на количество выделенного углекислого газа с почвы и степень разложения льняного полотна на посевах нута.

Ключевые слова: нут, обработка почвы, загущение растений, минеральные удобрения, орошение, углекислый газ, разложение льняного полотна.

Фурсова А.К., Попов С.И., Авраменко С.В. Влияние припосевного внесения удобрений на урожайность зерна пшеницы озимой после разных предшественников

Приведены результаты изучения доз припосевного внесения удобрений на посевах пшеницы озимой поздних сроков сева после предшественников занятый пар,

ЗМІСТ

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ОВОЧІВНИЦТВО ТА БАШТАННИЦТВО.....	3
Аверчев О.В. Вплив засолених ґрунтів на розвиток проса та гречки в умовах півдня України	3
Бабій Я.В. Урожайність сім'янок фенхелю звичайного залежно від ширини міжрядь в умовах Лісостепу західного	8
Бабич Л.О., Самарін О.Є., Іванів М.О. Порівняльні дослідження бортових редукторів зернозбирального комбайну.....	12
Біднина І.О., Морозов О.В., Козирєв В.В., Томницький А.В., Влащук О.С., Шкода О.А. Особливості ґрунтових процесів темно-каштанових зрошуваних і вилучених зі зрошення ґрунтів	16
Бухало В.Я., Сухова Г.І. Продуктивність ячменю ярого залежно від обробки рослин стимулаторами росту	20
Гальченко Н.М. Економічна ефективність вирошування багаторічних трав залежно від способу використання травостоїв в Південному Степу України	25
Горенський В.М. Кореляційно-регресійний аналіз елементів насіннєвої та кормової продуктивності люцерни	29
Жуйков О.Г. Залежність кількісно-якісних показників урожаю видів гірчиці від зрошення	35
Керімов А.Н., Донець А.О. Оптимізація технології вирощування ріпаку озимого в неполивних умовах Південного Степу України	39
Коваленко А.М., Малярчук А.С. Економічна ефективність технологій вирощування ріпаку озимого за різних способів обробітку ґрунту та доз внесення азотних добрив	44
Коваленко О.А., Чепак О.Л. Біологічні особливості чаберу садового (<i>Satureja hortensis</i> L.) Та перспективи його вирощування в умовах Миколаївської області.....	48
Козирєв В.В. Структурний склад ґрунту за різних елементів технології вирощування сої	52
Лавриненко Ю.О., Довбуш О.С., Іздебський О.О. Вплив мікродобрив на якість зерна рису	57
Лимар А.О., Лимар В.А., Андрійченко Л.В. Теплові і енергетичні ресурси півдня України та їх ефективне використання	61
Маренюк О.Б. Генетична обумовленість кількісних ознак продуктивності та якості зерна сортів ячменю ярого	69
Найд'онова В.О. Формування режиму живлення посівів сої за різних систем основного обробітку ґрунту та удобрення	76
Рожков А. О., Гармашов В. В. Показники фотосинтетичного потенціалу тритикале ярого залежно від впливу способів сівби та норм висіву	82
Степанова І.М. Вплив тривалості зберігання плодів посівного томата на показники якості в умовах півдня України	92
Телекало Н.В. Конкурентоспроможність технологій вирошування гороху посівного в умовах Лісостепу правобережного	96

Таврійський науковий вісник

Випуск 90

Підписано до друку 23.01.2015 р.

Формат 70x100 1/16. Папір офсетний.
Умовн. друк. арк. 29,9. Наклад 100 прим.

Видавець Грінь Д.С.,
73033, м. Херсон, а/с № 15
e-mail: dimg@meta.ua
Свід. сер. ДК № 4094 від 17.06.2011