

ISSN 1609-7742

Наукові праці

Випуск 65. 2008

Серія

ЕКОЛОГІЯ

ІСТОРІЯ
ТЕХНІКА
ЕКОЛОГІЯ
ФІЛОЛОГІЯ
ЕКОНОМІКА
ПЕДАГОГІКА
ПОЛІТИЧНІ НАУКИ
ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА
КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Наукові праці

Видається з грудня 2001

Науково-методичний журнал



Серія
“ЕКОЛОГІЯ”

Випуск 65, 2008
Том 78

Постановами Президії ВАК України від 08.06.2005 року № 2-05/5 та від 30.06.2005 року № 1-05/6 цей журнал включено до переліку № 16 наукових фахових видань з екології, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

(Бюлетень ВАК України. – 2005. – № 9)

РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧА РАДА

Засновник видання –
Національний університет
“Кієво-Могилянська
академія”.
Видання засноване у 2001 р.
Свідоцтво КВ № 5817
від 30.01.2002 р.

Перереєстрація:

Засновник видання –
Миколаївський державний
гуманітарний університет
ім. Петра Могили
Свідоцтво КВ № 9506
від 14.01.2005 р.

Рекомендовано до друку
рішенням Вченої ради
Миколаївського державного
гуманітарного університету
ім. Петра Могили
(протокол № 6(59)
від 06.02.2008 р.)

Клименко Л.П.

голова редакційно-видавничої ради, головний редактор, доктор технічних наук, професор, ректор МДГУ ім. Петра Могили

Мещанінов О.П.

заступник голови редакційно-видавничої ради, заступник головного редактора, доктор педагогічних наук, професор, проректор з наукової роботи МДГУ ім. Петра Могили

Михальченко М.І.

голова редакційної колегії наукової збірки “Сучасна українська політика. Політики і політологи про неї”, член-кореспондент НАН України, доктор філософських наук, професор, президент Академії політичних наук України, провідний науковий співробітник Інституту політичних та етніонаціональних досліджень НАН України

Багмет М.О.

голова редколегії серії “Політичні науки”, д.і.н., професор

Бровченко Т.О.

голова редколегії серії “Філологія”, д.філол.н., професор

Букач М.М.

голова редколегії серії “Педагогічні науки”, д.пед.н., професор

Горлачук В.В.

голова редколегії серії “Економічні науки”, д.е.н., професор

Грабак Н.Х.

голова редколегії серії “Екологія”, д.с.-г.н., професор, старший науковий співробітник

Дубова О.А.

голова редколегії серії “Філологія. Мовознавство”, д.філол.н., професор

Клименко Л.П.

голова редколегії серії “Техногенна безпека”, д.т.н., професор

Матвєєва Н.П.

голова редколегії серії “Філологія. Літературознавство”, д.філол.н., професор

Науменко А.М.

голова редколегії серії “Новітня філологія”, д.філол.н., професор

Тригуб П.М.

голова редколегії серії “Історичні науки”, д.і.н., професор, академік УАН

Фісун М.Т.

голова редколегії серії “Комп’ютерні технології”, д.т.н., професор, старший науковий співробітник, дійсний член УАН

Адресьв В.І.

відповідальний секретар, к.т.н.

Наукові праці: Науково-методичний журнал. – Т. 78. Вип. 65. Екологія.
Н 34 Сучасний стан родючості ґрунтів та шляхи її збереження. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2008. – 104 с.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ СЕРІЇ

1. *Грабак Наум Харитонович*, доктор сільськогосподарських наук, завідувач кафедри екології та природокористування – голова редакційної колегії серії “Екологія” МДГУ ім. Петра Могили (м. Миколаїв).
2. *Прищепов Олег Федорович*, кандидат технічних наук, доцент, декан факультету еколого-медичних наук МДГУ ім. Петра Могили (м. Миколаїв).
3. *Клименко Леонід Павлович*, доктор технічних наук, професор, ректор МДГУ імені Петра Могили (м. Миколаїв).
4. *Томілін Юрій Андрійович*, доктор біологічних наук, професор кафедри техногенної безпеки МДГУ ім. Петра Могили (м. Миколаїв).
5. *Єлісєєв Віктор Валентинович*, кандидат технічних наук, в.о. доцента, заступник завідувача кафедри екології та природокористування МДГУ ім. Петра Могили – відповідальний секретар редакційної колегії серії “Екологія” (м. Миколаїв).
6. *Добровольський Валерій Володимирович*, кандидат технічних наук, доцент кафедри екології та природокористування МДГУ ім. Петра Могили (м. Миколаїв).
7. *Криницький Григорій Томкович*, доктор біологічних наук, завідувач кафедри лісівництва Українського державного лісо-технічного університету (м. Львів).
8. *Гордієнко Володимир Петрович*, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Кримської академії наук, завідувач кафедри землеробства Кримського державного аграрного університету (м. Сімферополь).
9. *Несмашина Олександра Юхимівна*, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу екології Луганського інституту агропромислового виробництва (м. Луганськ).
10. *Єщенко Володимир Омелянович*, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри землеробства Уманського державного аграрного університету (м. Умань).
11. *Парпан Василь Іванович*, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри біології Прикарпатського університету (м. Івано-Франківськ).
12. *Кутлахмедов Юрій Олексійович*, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри радіоекології та радіобіології біологічного факультету Національного університету ім. Т.Г. Шевченка (м. Київ).
13. *Стеклонов Євген Петрович*, доктор біологічних наук, професор, старший науковий співробітник Біосферного заповідника ім. Ф.Є. Фальц-Фейна “Асканія-Нова” (м. Херсон).
14. *Гузь Микола Михайлович*, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри лісових культур Львівського державного лісотехнічного університету (м. Львів).
15. *Чорний Сергій Григорович*, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства та агрохімії МДАУ (м. Миколаїв).
16. *Гамаюнова Валентина Василівна*, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри землеробства МДАУ.

Статті друкуються в авторській редакції

ISSN 1609-7742

© Миколаївський державний гуманітарний університет імені Петра Могили, 2008

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ

54003, м. Миколаїв,
вул. 68 Десанників, 10
Тел.: (0512) 76-55-99, 76-55-81,
факс: 50-00-69, 50-03-33,
E-mail: avi@kma.mk.ua,
gitana@kma.mk.ua

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ.....	5
Добровольський В.В. Поняття “Екологічна ніша” в екосистемології.....	6
Добровольський В.В., Непсіна Г.В. Визначальні чинники формування регіональної політики сталого розвитку.....	10
РОЗДІЛ 2. БІОЕКОЛОГІЯ.....	18
Дмитренко Н.А. Гістологічні зміни при гіпермелатоніемії в сім'яниках щурів.....	19
Чеботар Л.Д. Вільнорадикальні процеси в серці щурів в умовах хронічної гіпомелатоніемії.....	22
Френкель Ю.Д. Прояви гіпермелатоніемії у мозку.....	27
РОЗДІЛ 3. АГРОЕКОЛОГІЯ.....	30
Хомяк П.В. Вплив систем основного обробітку ґрунту в короткоротаційній сівозміні із соняшником на фітосанітарний стан посівів культури та життєздатність склероціїв білої і сірої гнилей.....	31
Шкумат В.П., Порудєєва Т.В. Ефективність короткоротаційних сівозмін за різної структури посівних площ.....	35
Грабак Н.Х. Енергозаощаджуючі технології вирощування сілськогосподарських культур у степовій зоні України.....	39
Андрійченко Л.В. Фотосинтетична діяльність посівів ярої пшениці залежно від умов мінерального живлення та сорту.....	42
Павленко Т.В. Обробіток ґрунту при вирощуванні вівса в південному Степу України.....	46
Манушкіна Т.М., Манушкін М.М. Діагностика вірусних інфекцій та ефективність заходів оздоровлення <i>LAVANDULA ANGUSTIFOLIA</i> MILL.....	49
Бугасєвський В.М. Стан та напрями вдосконалення генофонду свиней Миколаївщини.....	53
Дудник А.В. Історичні та сучасні погляди на механізм дії синтетичних біологічно активних речовин.....	56
Антипова Л.К. Вплив способів основного обробітку ґрунту на продуктивність насінневої люцерни в умовах південних чорноземів України.....	60
Полупан Ю.П., Машенко Р.І., Розмаріца Н.С., Левченко Л.О., Молдованова О.О. Продуктивність корів українських чорно-рябої та червоної молочної порід у племзаводах Миколаївської області.....	64
Зінчук М.І. Методика коригування прогнозних моделей динаміки гумусу з урахуванням інерційності ґрунтових систем.....	69
РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ.....	73
Костина В.Н. Терапія порушень реологічних свойств крові у больных хроническим обструктивным заболеванием легких на фоне гипертонической болезни.....	74



Павленко Т.В., Миколаївський державний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

Павленко Тетяна Володимирівна – аспірант Миколаївського державного аграрного університету. Коло наукових інтересів – відродження культури вівса у зоні південного Степу України.

ОБРОБІТОК ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ВІВСА В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

У статті розглянуто вплив основного обробітку ґрунту при вирощуванні вівса в умовах південного Степу України.

In the article considers influence of basic tillage under growing oats in condition of southern Steppe of Ukraine.

Вступ. В Україні овес займає приблизно 3 % у структурі зернових культур, що становить 500-600 тис. га. Валовий збір зерна вівса коливається в межах 800-900 тис. т. Він широко використовується для годівлі тварин і харчування населення. Якість зерна вівса є в багатьох відношеннях вищою за інші зернові культури, і спостерігається значне зростання зацікавлення ним як здоровою їжею [7, 8]. За калорійністю та засвоюваністю організмом вівсяна крупа не має собі рівних. Овес поєднує у своєму складі максимально збалансовані за вмістом критичних амінокислот білки та велику кількість цінних в поживному відношенні жирів [4]. В зерні вівса високим є вміст вітамінів В₁, В₂, В₆, ніотинової і пантотенової кислот. Це чудова сировина для виготовлення дієтичних продуктів та дитячого харчування: крупи, пластівців “Геркулес”, боршча, толокна, печива [6].

Але останніми роками сільськогосподарські культури і, зокрема, овес вирощують за інтенсивними технологіями, що вимагає широкого використання пестицидів та мінеральних добрив. Такий овес непридатний для дитячого та дієтичного харчування. Технологія вирощування екологічно чистого зерна вівса передбачає відмову від засобів

хімізації, внаслідок чого врожайність культури знижується [6]. У зв'язку з цим велика роль належить обробітку ґрунту, це головний засіб регулювання водного режиму ґрунту і фітосанітарного стану посівів – факторів, що в значній мірі визначають можливість отримання високих та стабільних врожаїв цієї культури [3].

В умовах південного Степу України вплив основного обробітку ґрунту на врожайність вівса практично не вивчався, окрім М.М. Попова у 1971-1974 рр. [5]. За його даними, найбільший урожай вівса відмічено при застосуванні пізньої оранки на глибину 28-30 см із попередніми культивуваннями. Поверхневий обробіток ґрунту забезпечував підвищення врожаю зерна лише в посушливі роки. В той же час в умовах півдня України виробничники часто відмовляються від оранки через велику грудкуватість ріллі, засміченість полів внаслідок вивертання на поверхню неочищеного від бур'янів шару ґрунту та сильне висушування його глибоким розпушенням. А тому питання вибору основного обробітку ґрунту під овес у цій зоні залишається відкритим.

У зв'язку з цим протягом 2006-2007 рр. у СТОВ “Україна” Очаківського району Миколаївської області вивчався вплив способів

основного обробітку ґрунту на врожайність сортів вівса.

Матеріали та методика досліджень. Об'єктом досліджень були сорти Чернігівський 27 та Скакун, що рекомендовані для вирощування в степовій та лісостеповій зонах. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем південний слабозмитий важкосуглинковий на лесах. Потужність гумусового горизонту – 30 см, гумусово-перехідного – 60 см. Агрохімічна характеристика орного шару ґрунту наступна: гумус (за Тюрнімом) – 2,4 %, нітратний азот (за Кравковим) – 14,0, рухомий фосфор (за Чіріковим) – 82,0, обмінний калій (за Чіріковим) – 210,0 мг на 1 кг ґрунту, рН 6,8.

Площа посівної ділянки 240 м², облікової – 25 м², повторність триразова. Агротехніка в досліді була загальноприйнятою для південного Степу України. Попередник – цукровий буряк, під який вносили гній нормою 20 т/га. Основний обробіток ґрунту проводили одразу після збирання попередника (кінець жовтня) у двох варіантах: 1 – оранка плугом ПЛН-5-35 на глибину 20-22 см (полицевий) та 2 – дискування важкою дисковою бороною БДТ-7 на глибину 10-12 см (безполицевий). Через 14 днів на обох варіантах проводили культивуацію.

Навесні, при настанні фізичної стиглості ґрунту, проводили боронування поля та посів рядковим способом сівалкою СЗ-3,6, норма висіву – 3,5 млн. шт./ га. Облік урожаю проводили суцільним методом при збиранні комбайном СК-5, переобладнаним для збирання ділянок. Урожайність зерна приводили до стандартної вологості. При постановці досліджень керувалися методиками, прийнятими в державному сортовипробуванні сільськогосподарських культур [1], дисперсійний аналіз здійснювався на ПЕОМ за Б.А. Доспеховим [2].

Південний Степ України відноситься до зони ризикованого землеробства, головною

особливістю клімату є його посушливість – середня багаторічна кількість опадів складає 410 мм, ГТК дорівнює 0,7. Низький рівень відносної вологості повітря обумовлює в літній період суху погоду, відсутність опадів у цей час різко знижує врожайність вівса.

Результати досліджень. Погодні умови в роки досліджень були неоднаковими. Так, у 2006 році за вегетаційний період вівса випало 207 мм опадів, що на 53 мм більше за норму, температура повітря склала 17,0 °С. А 2007 рік був гостропосушливим, він характеризувався вищою температурою повітря (18,4 °С, що на 0,6 °С більше за норму) та дефіцитом атмосферних опадів (за вегетацію випало 70 мм, що на 40 мм нижче за норму). Отже, більш сприятливі умови вегетаційного періоду для росту і розвитку вівса були у 2006 році.

Засміченість посівів вівса у фазі кушіння по ораному зябу була в середньому за два роки на 12 % меншою порівняно з безполицевим обробітком. Це пояснюється тим, що основна маса насіння бур'янів залишається у верхньому шарі ґрунту та має сприятливі умови для проростання. Облік засміченості посівів перед збиранням вівса показав, що суттєвої різниці між варіантами не було.

Способи основного обробітку впливали й на водний режим ґрунту. Так, у середньому за два роки на полях, де застосовували безполицевий обробіток, продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту було більше: перед сіркою вівса – на 8,5 %, у фазу кушіння – на 15 %, у фазу колосіння – на 7 %, і лише перед збиранням запаси вологи були майже однакові на обох варіантах. Особливо чітко ця різниця спостерігалась в умовах посухи 2007 року.

Результати досліджень показали, що під впливом погодних умов та способів обробітку ґрунту змінювалася й урожайність вівса (таблиця 1).

Таблиця 1

Вплив способів основного обробітку ґрунту на врожайність вівса, ц/га

Сорт (А)	Спосіб основного обробітку ґрунту (В)		
	Полицевий (контроль)	Безполицевий	± до контролю
2006 рік			
Чернігівський 27	19,0	18,6	- 0,4
Скакун	18,1	17,4	- 0,7
2007 рік			
Чернігівський 27	13,2	15,8	+2,6
Скакун	12,3	14,0	+1,7
У середньому за два роки			
Чернігівський 27	16,1	17,2	+1,1
Скакун	15,2	15,7	+0,5

НІР₀₅, ц/га: А – 1,49-1,71; В – 1,49-1,71; АВ – 2,11-2,41.

У середньому за два роки при застосуванні безполіцевого обробітку ґрунту урожай вівса був на 0,5-1,1 ц/га (або 3-7 %) більше порівняно із контролем. Причому у більш вологозабезпеченому 2006 році суттєвої різниці за урожайністю між двома варіантами обробітку ґрунту не було, а в гостропосушливому 2007 році приріст урожайності від заміни оранки на дискування склав 1,7-2,6 ц/га.

Серед сортів найбільш урожайним виявився Чернігівський 27. Так, у середньому за два роки його врожайність була на 0,9-1,5 ц/га більше у порівнянні із сортом Скакун. Цей сорт також

показав кращу відзивність на способи основного обробітку ґрунту більшим приростом врожайності у 2007 році.

Висновки. Отже, результати досліджень свідчать, що в умовах південного Степу України, де лімітуючим фактором залишається вологозабезпеченість, дискування збільшує запаси продуктивної вологи протягом періоду вегетації вівса на 7-15 %. Застосування безполіцевого обробітку ґрунту під овес позитивно позначається й на врожайності зерна, збільшуючи її від 0,5 до 1,1 ц/га.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волкодав В.В. Методика державного сорто випробування сільськогосподарських культур / Державна комісія України по випробуванню та охороні сортів рослин. Вип. 1: Загальна частина. – К., 2000. – 100 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат. – 1985. – 351 с.
3. Пабат І.А., Горбатенко А.І., Горобець А.Г., Коваленко В.Ю., Чабан В.І. та ін. Добрива і обробіток ґрунту під овес у Степу // Бюлетень ІЗГ. – 2005. – № 26-27. – С. 63-67.
4. Подобед Л., Бігарі А. Овес без зайвого // Farmer. – 2007. – № 9. – С. 28-30.
5. Попов Н.Н. Урожай ячменя и овса в связи с предшественниками и обработкой почвы на юге Украины: Дисс. ... канд. с.-х. наук. – Кишинев, 1978. – 147 с.
6. Ценный диетический продукт // Зерновые культуры. – № 2. – 1989. – С. 32-33.
7. Cowan A.A. & Valentine J. Breeding oats for animal feed. In *Abstracts of the XVIIth EUCARPIA Congress*. Edinburgh, Scotland, UK, 10-14 September 2001.
8. Hartman L.L. & Stuthman D.D. *A guide to quality oat production*. University of Minnesota Extension Bulletin (USA) – No. AG-BU-2019. – 1983. – P. 5-17.

Технічний редактор, комп'ютерна верстка *С.Приходько, К.Буян.*
Друк *С.Волинець.*
Фальцовально-палітурні роботи *А.Грубкіна.*

Підписано до друку 04.06.2008 р.
Папір офсетний. Формат 60×84¹/₈. Гарнітура “Таймс”.
Обл.-вид. арк. 10,4. Умовн. друк. арк. 12,5.
Наклад 300 прим. Зам. № 2260.

Видавництво МДГУ ім. Петра Могили.
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 1175 від 25.12.2002 р.
54003, м. Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10.

Видавництво МДГУ ім. Петра Могили

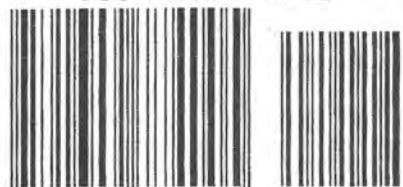


Наукові праці
Миколаївського державного
гуманітарного університету
імені Петра Могили

Наукові праці

Науково-методичний журнал

ISSN 1609-7742



Том 78