



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ
ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*Видається з 1997 р.
Виходить 4 рази на рік*

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

СПЕЦІАЛЬНИЙ ВИПУСК 4(37)

Том 2

**Матеріали Міжнародної
науково-практичної конференції
“АСПЕКТИ СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ
АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА
В РИНКОВИХ УМОВАХ УКРАЇНИ”**

22-24 листопада 2006 року

*Конференція зареєстрована в УкрІНТЕІ
(свідоцтво №31 від 02.02.2006 р.)*

Миколаїв – 2006

Науково-теоретичний фаховий журнал "Вісник аграрної науки Причорномор'я" Миколаївського державного аграрного університету.

Редкол.: В.С.Шебанін (гол. ред.) та ін. – Миколаїв, 2006.

Спеціальний випуск 4(37). Т.2. – 2006. – 269 с.

Міжнародна науково-практична конференція "Аспекти сучасного розвитку аграрного виробництва в ринкових умовах України".

У спеціальному випуску наукових праць викладено матеріали з теоретичних основ та практичних результатів вирішення актуальних проблем сучасного аграрного виробництва з напрямків раціонального використання та охорони земельних і водних ресурсів, підвищення родючості ґрунтів, розвитку агролісомеліорації та лісорозведення, екологічних проблем.

Для науковців-аграріїв, працівників аграрного виробництва, викладачів, аспірантів і студентів вищих аграрних закладів.

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського державного аграрного університету.

Протокол №2 від 31.10.2006 р.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

д.т.н., проф. В.С.ШЕБАНИН.

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:

д.е.н, проф. І.І.ЧЕРВЕН, к.е.н., доц. В.П.КЛОЧАН, к.с.-г.н, доц. М.І.ГИЛЬ,

д.т.н., проф. С.І.ПАСТУШЕНКО, к.с.-г.н, доц. Л.М.ШЕВЧЕНКО.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР:

к.е.н., доц. Н.М.СІРЕНКО.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ВИПУСКУ:

В.С.Шебанін, д.т.н., проф.; В.Ф.Петриченко, д.с.-г.н., проф.; О.Г.Тараріко, д.с.-г.н., проф., академік УААН; В.І.Січкара, д.б.н., проф.; В.О.Єщенко, д.с.-г.н., проф.; С.Ю.Булигін, д.с.-г.н., проф.; В.П.Гордієнко, д.с.-г.н., проф.; А.О.Лимарь, д.с.-г.н., проф.; С.Г.Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О.Самойленко, д.с.-г.н., проф.; М.М.Козут, д.с.-г.н., проф.; В.О.Греков, к.с.-г.н.; І.Д.Бурковський, к.т.н., доц.; Л.М.Шевченко, к.т.н., доц.; Л.Г.Хоненко, к.с.-г.н., доц.; Д.Д.Волчо, к.с.-г.н., доц.; В.І.Болдуєв, к.с.-г.н., доц.; В.М.Ганганов, к.с.-г.н., доц.; Р.М.Скупський, к.е.н., доц.; А.В.Дробітько, к.с.-г.н., доц.; В.П.Шкумат, к.с.-г.н., доц.; А.А.Стрик, к.с.-г.н.; О.М.Деркач.

Адреса редколегії:

**54010, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,
Миколаївський державний аграрний університет, тел. 34-41-72
www.mdau.mk.ua**

**Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ №6785 від 17.12.2002.**

**© Миколаївський державний
аграрний університет**

ЗМІСТ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬНИХ І ВОДНИХ РЕСУРСІВ

<i>Г.М.Бондар, К.П.Бондар.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАПНУВАННЯ ҐРУНТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ВНЕСЕННЯ МЕЛІОРАНТА	3
<i>А.І.Буджерак, Ю.І.Кривда.</i> ДИНАМІКА АГРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ҐРУНТІВ ЗА РІЗНОГО РІВНЯ УДОБРЕНОСТІ	7
<i>Н.В.Гончар.</i> ЕНЗИМАТИЧНА АКТИВНІСТЬ ТА РОДЮЧІСТЬ ЕДА- ФОТОПІВ ТЕХНОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ	16
<i>Л.Д.Глуценко, З.Г.Троценко, С.Г.Брегеда, С.Ф.Швидь, О.Л.Біланович, П.Г.Сокирко.</i> ПОЛІПШЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ, ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ТА АГРАРНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ОБСТАНОВКИ – ГОЛОВНЕ ЗАВДАННЯ ХЛІБОРОБА	22
<i>Л.М.Грановська.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ РАЦІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ (на прикладі зони рисосіяння України)	28
<i>Л.В.Дацько.</i> ДЕГРАДАЦІЯ ҐРУНТІВ – ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ	34
<i>О.В.Демиденко.</i> ВІДНОВЛЕННЯ АГРОФІЗИЧНИХ УМОВ ПРИРОДНОГО ҐРУНТОТВОРЕННЯ ЗА МІНІМАЛЬНОГО ОБРОБІТКУ ЧОРНОЗЕМІВ	40
<i>Е.И.Ергина.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ДОПУСТИМЫХ НОРМ ЭРОЗИИ ПОЧВ	49
<i>Г.Є.Жуйков, О.М.Димов, А.Г.Желтова, О.П.Жаров.</i> ЗРОШЕННЯ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ ЯК ФАКТОР ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ І ВОДНИХ РЕСУРСІВ	54
<i>Ф.Н.Лисецкий, Е.Ю.Шевченко.</i> ИЗМЕНЕНИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ АГРАРНО-ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕФОРМЫ В РОССИИ	62

<i>В.М.Любарцев, Р.Я.Дичковський, Н.І.Шпорт, К.М.Кравченко, Н.А.Ганцевська.</i> ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	67
<i>В.О.Малсєв.</i> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ – ПРОПУЛЬСИВНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ХЕРСОНЩИНИ	78
<i>Ю.Г.Медвідь, Д.М.Бенцаровський, Л.В.Дацько, О.С.Щербатенко.</i> АГРОХІМІЧНА ПАСПОРТИЗАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА МОНІТОРИНГУ ҐРУНТІВ	87
<i>І.М.Мерленко, Н.П.Засєкін, Я.В.Зінчук, П.С.Тараканець.</i> АНАЛІЗ ЗМІН АГРОХІМІЧНИХ ТА РАДІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ҐРУНТУ ПРИ ЙОГО ІНТЕНСИВНОМУ ВИКОРИСТАННІ	95
<i>М.М.Мірошниченко, В.Г.Десенко, І.В.Богдич, Б.І.Жадан, О.Б.Севастьянов.</i> ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ҐРУНТІВ МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЕКОЛОГО-АГРОХІМІЧНОЇ ПАСПОРТИЗАЦІЇ	101
<i>О.П.Мітрясова, С.В.Маршупа, В.В.Михайленко.</i> ДО ПИТАННЯ ПРО ВИКОРИСТАННЯ ХЛОРООРГАНІЧНИХ СПОЛУК ЯК ПЕСТИЦИДІВ	107
<i>Н.В.Нікончук.</i> ПРОТИЕРОЗІЙНА СТІЙКІСТЬ ЧОРНОЗЕМУ ПІВДЕННОГО ТА ТЕМНО-КАШТАНОВОГО ҐРУНТУ НА СХИЛОВИХ ЗЕМЛЯХ	111
<i>І.Ю.Омельницька, О.В.Дмитренко.</i> ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ПОГОДИ НА ВМІСТ РУХОМОГО ФОСФОРУ В ҐРУНТІ	118
<i>М.П.Пономаренко, І.В.Заїка, Н.І.Васюра.</i> ВСТАНОВЛЕННЯ СТУПЕНЯ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ҐРУНТІВ МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ	123
<i>І.В.Прокопчук, Ю.П.Галасун.</i> ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ У СІВОЗМІНІ НА ГУМУСНИЙ СТАН ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО	130
<i>Р.В.Тихенко.</i> ПРОБЛЕМА ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	134

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
Вісник аграрної науки Причорномор'я
(спеціальний випуск)

Науково-теоретичний фаховий журнал

Видається Миколаївським державним аграрним університетом

Спеціальний Випуск № 4 (37)

2006 р.

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ
ТА ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬНИХ І ВОДНИХ РЕСУРСІВ**

УДК 631.82:631.816.3

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАПНУВАННЯ ҐРУНТІВ
ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ВНЕСЕННЯ МЕЛІОРАНТА**

Г.М.Бондар, директор

К.Г.Бондар, завідувач лабораторії

*Київський обласний державний проектно-технологічний центр
охорони родючості ґрунтів і якості продукції*

Визначено розміщення хімічних меліорантів по профілю орного шару при заробці їх різними ґрунтобробними знаряддями.

Установлено распределение химических мелиорантов по профилю пахотного слоя почвообрабатывающими орудиями.

Найбільш раціональний варіант заробки хімічних меліорантів пов'язаний не тільки з їх якістю і дозою, біологічними особливостями культур і агротехнікою, а й з конкретними ґрунтово-кліматичними умовами [1, 2, 3].

Проблема ускладнюється ще й тим, що для заробки хімічних меліорантів в ґрунт застосовують сільськогосподарські знаряддя іншого призначення, робота яких в даному випадку недостатньо вивчена [1, 3].

ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ У СІВОЗМІНІ НА ГУМУСНИЙ СТАН ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО

І.В.Прокопчук, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач

Ю.П.Галасун, асистент

Уманський державний аграрний університет

Висвітлено результати досліджень щодо впливу 40-річного застосування різних систем удобрення на вміст гумусу в чорноземі опідзоленому та його якісний склад.

Представлены результаты исследования влияния 40-летнего применения разных систем удобрения на содержание и качественный состав гумуса чернозема оподзоленного.

Використання ґрунту в сільськогосподарському виробництві значною мірою впливає на його стан та проходження окремих ґрунтоутворюючих процесів. Це призводить до глибоких змін властивостей ґрунту та розвитку негативних процесів, які спричиняють його деградацію. Одним з найпоширеніших її видів є агрофізична деградація, яка проявляється в переущільненні, кіркоутворенні та погіршенні структурно-агрегатного стану ґрунту, що призводить до погіршення водного, повітряного та до деякої міри і поживного режиму ґрунту.

За даними досліджень [1], провідна роль у забезпеченні оптимального агрофізичного стану ґрунту належить гумусу та його компонентам. У зв'язку з цим важливого значення набуває питання вивчення тривалого застосування різних систем удобрення і доз добрив у польовій сівозміні на вміст гумусу та його якісний склад, як основних факторів підтримання агрофізичних властивостей в межах оптимальних їх значень.

Методика досліджень. Дослідження з даного питання проведено протягом 2002-2004 років у тривалому досліді кафедри агрохімії та ґрунтознавства Уманського ДАУ, закладеному в 1964 році на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому. В досліді вивчається мінеральна, органічна та органо-мінеральна системи

удобрення з трьома рівнями застосування добрив. За одинарного рівня на 1 га площі сівозміни, відповідно до системи удобрення, вноситься 9 т гною, $N_{45}P_{45}K_{45}$ та 4,5 т гною + $N_{23}P_{34}K_{18}$. Визначення вмісту гумусу проводили за методом Б.С. Нікітіна [2], вміст детриту — за методом Шпрингера [3].

Результати досліджень. Результати проведених досліджень показали, що вміст гумусу в ґрунті значною мірою залежить від особливостей його використання. Як видно з даних таблиці 1, найбільший його вміст у верхніх шарах ґрунту 0-10 та 10-20 см забезпечує утримання ґрунту в стані перелогу — відповідно 5,17 та 4,82%. Тоді як використання чорнозему опідзоленого у сільськогосподарському виробництві істотно його знижувало. Найнижчий показник його вмісту в шарі ґрунту 0-40 см відзначено на ділянках з вирощуванням культур у сівозміні без застосування добрив — 2,99%, що на 31,2% менше порівняно з перелогом.

Таблиця 1

Вміст гумусу в чорноземі опідзоленому за тривалого (з 1964 року) застосування добрив у сівозміні, 2004 р., %

Варіант досліджу	Шар ґрунту, см			
	0-10	10-20	20-30	30-40
Переліг	5,17	4,82	3,91	3,65
Без добрив	3,21	3,03	2,84	2,76
$N_{45}P_{45}K_{45}$	3,47	3,35	3,12	3,03
$N_{135}P_{135}K_{135}$	3,60	3,53	3,20	3,07
Гній 9 т	3,65	3,60	3,03	2,94
Гній 18 т	3,79	3,72	3,21	3,12
Гній 4,5 т + $N_{22}P_{34}K_{18}$	3,72	3,65	2,91	2,83
Гній 13,5 т + $N_{67}P_{102}K_{54}$	3,91	3,87	3,20	3,14
НІР ₀₅	0,19	0,18	0,16	0,15

Застосування добрив у сівозміні сприяло підтриманню вмісту гумусу на більш високому рівні. Так, застосування мінеральної системи сприяло підвищенню вмісту гумусу у шарі ґрунту 0-20 см, у порівнянні з варіантом без добрив на 10-11%, а внесення органічних добрив — на 15-16%. Найбільш ефективною у підтриманні вмісту гумусу в ґрунті була органо-мінеральна система удобрення. Так, у верхньому шарі ґрунту 0-20 см воно було вищим на 17-18% у порівнянні з варіантом без добрив.

Дослідженнями також встановлено, що зміни гумусового стану ґрунту проходять не лише в орному шарі, але і в підорному шарі. Так, вміст гумусу на ділянках без добрив знижувався в шарі ґрунту 30-40 см до 2,76% (за вмісту на перелозі 3,65%). Застосування високих доз добрив ($N_{135}P_{135}K_{135}$) дозволяє зберегти його вміст на рівні 3,07-3,14% залежно від систем удобрення.

Поряд із загальною кількістю гумусу в ґрунті важливим фактором, що обумовлює агрофізичний стан ґрунту, є також і якісний склад гумусу. В результаті наших досліджень встановлено, що вміст детриту, найбільш лабільної його частини, залежить від рівня антропогенного навантаження і, зокрема, систем та доз добрив (табл.2).

Таблиця 2

Вміст детриту та власне гумусних речовин в шарі 0-20 см за тривалого (з 1964 року) застосування добрив у сівозміні, 2004 р., %

Варіант досліджу	Детрит		Власне гумусні речовини	
	0-10	10-20	0-10	10-20
Переліг	2,76	2,55	2,41	2,27
Без добрив	1,35	1,27	1,86	1,76
$N_{45}P_{45}K_{45}$	1,43	1,35	2,04	2
$N_{90}P_{90}K_{90}$	1,54	1,48	2,01	1,99
$N_{135}P_{135}K_{135}$	1,61	1,58	1,99	1,95
Гній 9 т	1,64	1,62	2,01	1,98
Гній 13,5 т	1,68	1,66	2,06	2,02
Гній 18 т	1,72	1,68	2,07	2,04
Гній 4,5 т + $N_{22}P_{34}K_{18}$	1,84	1,8	1,88	1,85
Гній 9 т + $N_{45}P_{88}K_{36}$	2,01	1,98	1,85	1,82
Гній 13,5 т + $N_{67}P_{102}K_{54}$	2,15	2,12	1,76	1,75

З даних таблиці 2 видно, що чорнозем опідзолений, який утримується в стані перелозу, характеризується найвищим вмістом детриту — 2,55-2,76% залежно від шару ґрунту. Використання чорнозему опідзоленого в сільськогосподарському виробництві протягом 40 років, залежно від рівня та систем удобрення, зумовило зниження його вмісту на 22,1-52,6%. Найбільші його втрати

у шарі ґрунту 0-40 см відмічено при вирощуванні культур в сівозміні без застосування добрив — в 1,9-2,1 раза. Застосування добрив у сівозміні сприяло підвищенню вмісту детриту у порівнянні з варіантом без добрив в 1,1-1,4 раза за мінеральної системи, 1,3-1,6 за органічної та в 1,6-1,9 раза за орґано-мінеральної системи удобрення.

В результаті досліджень також встановлено, що вміст власне гумусних речовин у ґрунті є більш стабільним, ніж детриту. Так, при тривалому використанні чорнозему опідзоленого у сівозміні їх вміст становив 1,75-2,07%, тоді як на перелозі — 2,27-2,41%.

Найнижчим їх вмістом відзначалися варіанти з орґано-мінеральною системою удобрення та варіанти, де добрив не вносили — відповідно 1,75-1,88 та 1,76-1,88%, що на 21-23% менше за переліг. Найкращою щодо збереження вмісту власне гумусних речовин у ґрунті була орґанічна система удобрення, де їх вміст становив 1,98-2,07%, що становить 85-87% від їх вмісту на перелозі. При застосуванні мінеральної системи удобрення вміст власне гумусних речовин був дещо меншим у порівнянні з орґанічною і становив 1,95-2,04%.

Висновок. Сільськогосподарське використання ґрунту протягом 40 років істотно знизило вміст гумусу — в 1,3 раза у порівнянні з перелогом. Серед систем удобрення збереження його вмісту найкраще забезпечувала орґано-мінеральна система удобрення. Зниження вмісту гумусу відбувається, в основному, за рахунок зменшення у його складі частки детриту, тоді як вміст власне гумусних речовин є більш стабільним.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лактионов Н.И. Органическая часть почвы в агрономическом аспекте. — Харьков, 1998. — 120 с.
2. Никитин Б.А. Уточнение к методике определения гумуса в почве // Агрохимия. — 1983. — №8. — С. 101-106.
3. Орлов Д.С., Гришина Л.А., Ерошичева Н.Л. Практикум по биохимии гумуса. — М.: Изд.-во МГУ, 1969. — 155 с.