

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА  
УКРАЇНИ

МІКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В  
МІКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

МІКОЛАЇВСЬКЕ УПРАВЛІННЯ ЛІСОВОГО ТА МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
МІКОЛАЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
ЦЕНТР РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ І ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ  
МІКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



## *ПЕРЛИНИ СТЕПОВОГО КРАЮ*

### *МАТЕРІАЛИ*

Третьої регіональної науково - практичної  
агроекологічної конференції студентів, аспірантів  
і молодих вчених

(26 - 28 жовтня 2011 р.)

Миколаїв

2011

ББК 41.2

УДК 631

Перлини степового краю: матеріали Третьої регіональної науково-практичної агроекологічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених, 26 - 28 жовтня 2011 р. – Миколаїв: МДАУ, 2011. - 155 с.

У збірнику наукових праць конференції представлено матеріали, що висвітлюють шляхи розв'язання актуальних екологічних проблем сучасного землеробства, впровадження у виробництво нових технологій та досягнень аграрної науки; питання охорони довкілля та сталого розвитку суспільства, а також екологічної освіти і виховання молоді.

Матеріали збірника наукових праць друкуються за підсумками проведення Третьої регіональної науково - практичної агроекологічної конференції «Перлини степового краю» 26-28 жовтня 2011 року.

Точка зору редколегії не завжди співпадає з позицією авторів.

Рекомендовано до друку Вченою радою агрономічного факультету Миколаївського державного аграрного університету.

Протокол № 2 від 26.10.2011 р.

#### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

д.с.-г.н., професор В.В. Гамаюнова (науковий редактор)

д.с.-г.н., професор С.Г. Черний

д.с.-г.н., професор Л.К. Антипова

к.с.-г.н., доцент А.В. Дробітько

к.с.-г.н., доцент Л.Г. Хоненко

к.с.-г.н., доцент О.В. Коваленко

к.с.-г.н., доцент С.О. Бобров

асистент А.В. Панфілова

асистент О.Ш. Іскакова

#### Адреса редколегії:

54029, Миколаїв, вул. Карпенка, 73

Миколаївський державний аграрний університет, тел. 34-61-60

## ВПЛИВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА МІКРОАГРЕГОВАНІСТЬ ҐРУНТІВ ПІВДЕННОГО ТА СУХОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

**С.М. Оглоблін, аспірант**

*Миколаївський державний аграрний університет*

**Вступ.** Ґрунт є основою існування та продуктивності сільськогосподарських і природних екосистем. Продуктивні можливості Ґрунтів є значними, але не безпечними, і їх властивість, з точки зору сільськогосподарського виробництва, та збереження якості навколишнього середовища мають глобальне значення [3].

Систематичне сільськогосподарське використання земельного фонду України потребує пильного контролю за станом його родючості, ступеням еродованості, реакцією та польовим режимом Ґрунтового середовища, а також рівнем забруднення важкими металами, пестицидами. Виконання цього завдання можливе за умови постійного контролю за станом Ґрунтового покриву, його деградацією та ступенем забруднення [4].

Вітростійкість поверхні Ґрунту залежать від багатьох причин: вирощуваної культури, способу підготовки Ґрунту, часу та обробних знарядь, погодних умов.

**Методика досліджень.** Для вивчення впливу основного обробітку Ґрунту на мікроагрегованість як показника протидефляційної стійкості Ґрунтів було закладено декілька ділянок на південних чорноземах та темно-каштанових Ґрунтах в Миколаївській та Херсонській областях. Чорноземи південні та темно-каштанові Ґрунти за гранулометричним складом важко суглинкові.

Нами здійснена спроба встановлення зв'язку протиерозійної стійкості Ґрунтів з мікроагрегованістю. Спостереження вели на двох дослідних станціях протягом 2009–2011 років в сівозміні залежно від обробітку Ґрунту та вирощуваних сільськогосподарських культур. Вміст агрегованих та не агрегованих часток Ґрунту визначався прямим мікроскопіюванням [1].

Для знаходження ступеню агрегованості проводили розсів Ґрунтового зразка протягом 30 с на електричному ситовому ротаторі, сита мали діаметр ячіюк 0,25, 0,20, 0,16, 0,10, 0,065, 0,05 мм. Повторність -3-кратна. Потім за допомогою мікроскопа при 98-кратному збільшенні увідоображенні світла методом прямого рахування находили зміст уламків порід і мінералів-елементарних Ґрунтових часток (ЕПЧ, %), а також мікроагрегатів, вичислявся коефіцієнт агрегованості, %.

Посів на південному чорноземі проводили двома культурами: ярий ячмінь та горох. Порівнюючи два види обробітку (полицевий та безполіцевий) на фоні внесення добрив і без добрив. Також представлені дослідження темно-каштанових Ґрунтів при такому основному обробітку Ґрунту: полицевий 28-30см, безполіцевий: глибоке чизельне розпушування 28-30см, мілке дискування 12-14см. При такій сівозміні: озима пшениця, ярий ячмінь, соняшник.

**Результати досліджень.** Дія, яку спричиняють ґрунтообробні знаряддя, лише в рідких випадках має одну механічну спрямованість: утворення або руйнування структури. За будь-якого обробітку неминучим є руйнування значної кількості макроагрегатів з одночасним утворенням мезо- і мікроагрегатів.

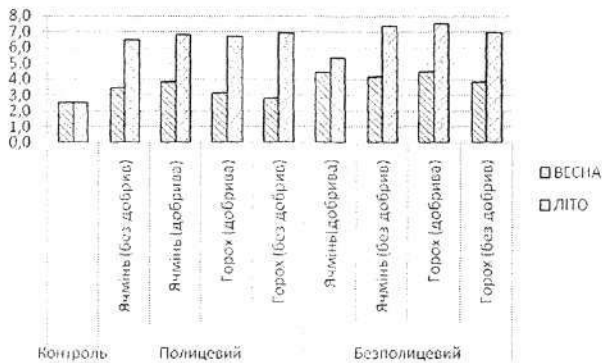


Рис. 1. Вміст ЕГЧ на чорноземах південних по різних обробіткам ґрунту та сільськогосподарським культурам (середнє за 2009-2011 рр.)

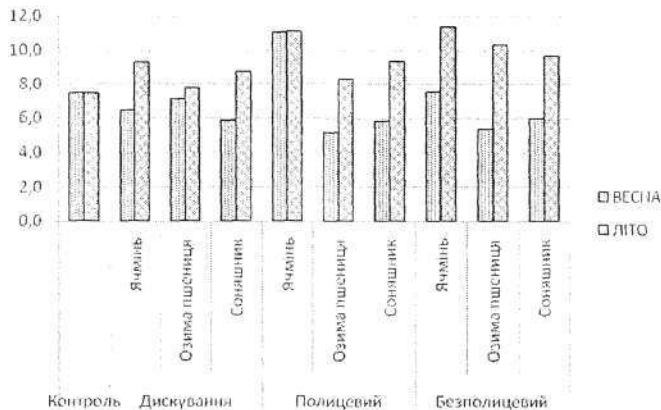


Рис. 2. Вміст ЕГЧ на темно-каштанових ґрунтах по різних обробіткам ґрунту та сільськогосподарським культурам (середнє за 2009-2011 р.р.)

Причому слід підкреслити, що на чорноземах південних (рис. 1) у варіантах з внесенням добрив вміст ЕГЧ зростає від 3,1 -3,8% на полицевому і на 3,8-4,4% - безполіцевому обробітку. На темно-каштанових (рис. 2) вміст ЕГЧ зростає на полицевому під посівом ячменю від 5,2-11%, на дискуванні під посівом озимої

пшениці від 5,9-7,1% і на безпліцевому обробітку під посівом ячменя від 5,4-7,5%. Для порівняння визначимо, що на контролі (переліг) вміст ЕГЧ склав на темно – каштанових ґрунтах -7,5%, на чорноземах південних -2,5%.

Відмінно від ЕГЧ коефіцієнт агрегованості змінюється на чорноземах південних (рис. 3) від 94,7 до 96,8% (2,1%)

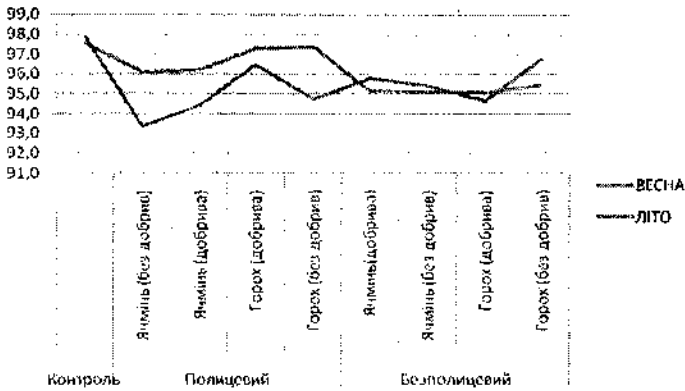


Рис. 3. Коефіцієнт агрегованості чорнозему південному залежно від обробітку ґрунту та сільськогосподарської культури (середнє за 2009-2011 рр.)

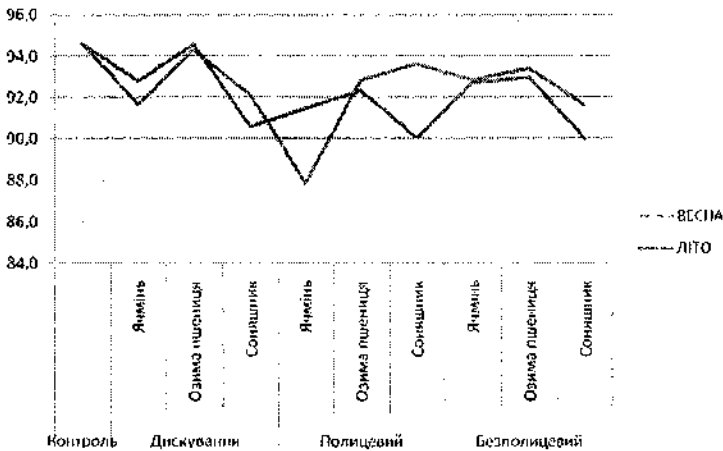


Рис. 4. Коефіцієнт агрегованості темно-каштанового ґрунту залежно від обробітку ґрунту та сільськогосподарської культури (середнє за 2009-2011 рр.)

На темно-каштанових (рис. 4) від 91,3-92,7% (1,4%). Це дозволяє зробити висновок, що мікроагрегованість є досить визначеним структурним рівнем ґрунту як самостійного природного тіла. Це підтверджує висновок, зроблений Вороніним [2]: співвідношення не агрегованих ЕГЧ з мікроагрегатами на ґрунтоутворюючих породах залежить від типу ґрунтоутворювання.

**Висновки.** В роботі визначено, що існує вплив основного обробітку ґрунту на показник мікроагрегованості, який характеризує водостійкість стелового ґрунтового покриву на Півдні України. Завдяки дослідженню мікроагрегованості поверхневого шару ґрунту встановлено закономірності її змін за сезон залежно від обробітку ґрунту і вирощування різних культур, під дією яких відбувається руйнування вітростійкої структури. Це дало можливість прогнозувати цей показник на період можливого виникнення вітрової ерозії.

#### Список використаної літератури

1. Булигін С.Ю. *Формування екологічно сталих агроландшафтів* / С.Ю. Булигін – К.: Урожай, 2005. – 300 с.
2. Воронин А.Д. *Основи фізики ґрунту*. / А.Д. Воронин – Моск. ун-т, 1986. – 243 с.
3. *Якість ґрунтів та сучасної стратегії удобрення* / За ред. Д. Мельничука, Дж. Гофман, М. Городнього – К.: Арістей, 2004. – 488 с.
4. *Методика агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення* / За ред. С.М. Рижюка, М. В. Лісового, Д. М. Бенцаровського. – К., 2003. – 64 с.

УДК 631.41: 631.452 (470.57)

### ВПЛИВ ДОБРИВ НА БІОЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАЛАНС ГУМУСУ І ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ В ЗЕРНОПАРПРОСАПНІЙ СІВОЗМІНІ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

О.М. Хотиненко, к. с-г. н., доцент

Л.М. Кіпень, магістр

Миколаївський державний аграрний університет

Проведено розрахунок балансу гумусу та елементів живлення в чотириріпільній сівозміні: чорний пар – озима пшениця – кукурудза на зерно – соняшник. Встановлено зміни біоенергетичного балансу ґрунту залежно від внесення органічних добрив та норм використання мінеральних добрив під культури сівозміни.

**Вступ.** Головним засобом підвищення врожайності сільськогосподарських культур в даний час є застосування добрив. В той же час найбільш висока їх ефективність досягається там, де фахівці суворо додержують всіх необхідних рекомендацій, вносять добрива відповідно до біологічних вимог рослин, з

**«ПЕРЛИНИ СТЕПОВОГО КРАЮ»  
МАТЕРІАЛИ**

Третьої регіональної науково - практичної агроєкологічної конференції  
студентів, аспірантів і молодих вчених

26 - 28 жовтня 2011 р.

Миколаївський державний аграрний університет

*Відповідальний за випуск:* *декан агрономічного факультету*  
*Миколаївського ДАУ В.В.Гамаюнова*  
*Технічний редактор:* *О.М.Кушнарєва*  
*Комп'ютерна верстка:* *О.Ш. Іскакова*

---

Підписано до друку \_\_\_\_, 10.2011 Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Папір друк. Друк. офсетний. Ум. друк. арк. \_\_\_\_.

Тираж 100 прим. Зак. № \_\_\_\_, Ціна договірна

---

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського державного аграрного університету  
54010, м. Миколаїв, вул., Паризької комуни, 9

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