

сівозміни лише 0,8 т/га

У результаті досліджень зроблено висновок, що безполицеві од-ноглибинні мілкі системи обробітку в умовах зрошення, створюють умови сприятливі для формування неглибокого (0-20 см) збагачено-го свіжою органічною речовиною шару ґрунту, гідротермічні умови якого навіть в умовах зрошення не сприяють процесам гуміфікації.

Найбільш сприятливі умови для накопичення органічної речовини створюються при диференційованих за способами та глибиною та різ-ноглибинних безполицевих і полицевих системах основного обробітку ґрунту.

За таких систем основного обробітку ґрунту, при індексі викорис-тання зрошуваної рілі 1,25, продуктивність одного гектара сівозмін-ної площі зростає до 120-129 тис.МДж обмінної енергії, а коефіцієнт енергетичної ефективності технологій вирощування сільськогоспо-дарських культур становить 2-2,2.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Витвицкий С.В. Органическое вещество черноземов при различных спосо-бах обработки почвы // "Почвозащитное земледелие с контурно-мелиора-тивной организацией территории". – (6-7 июня 1990г.)- т.1.- Луганск, 1991.-С. 88-89.
2. Гордієнко В.П., Гаркіял О.М., Опришко В.П. Землеробство:// За ред. Гордієнко. -К.: Вища школа, 1991.-268с.
3. Лыков А.М. Гумус и плодородие почвы.-М.: Московский рабочий, 1985.-192с.
4. Полупан В.И. Самодрига Н.Ф. Эффективность приемов улучшения некоторых свойств чернозема среднеэродированного // Тезисы докладов на Всесоюзной научно-практической конференции". Почвозащитное земледелие с контурно-мелиоративной организацией территории".- (6-7 июня 1990г.). -Луганск, 1991.-С 101-102.

УДК 631.474

### **ОХОРОНА ҐРУНТІВ В УМОВАХ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ**

**В.В.МЕДВЕДЄВ, С.А.БАЛЮК** – Національний науковий центр  
"Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського",  
м.Харків

Проблема раціонального використання і охорони ґрунтового пок-риву є однією з найгостріших екологічних та природно-ресурсних проблем для людства в ХХІ столітті. У теперішній час вже стала очевидною висока цінність не тільки біопродуктивної здатності ґрун-тів, а й тієї важливої екологічної ролі, яку вони відіграють у біосфері.

Україна володіє значними земельними ресурсами, площа яких складає понад 60,4 млн. га, у тому числі понад 32 млн. га ріллі. Се-ред них близько 60 % зайнято чорноземними ґрунтами. Це безцінне

національне багатство, яке згідно зі статтею 14 Конституції України [1], перебуває під особливою охороною держави, є міцною основою вирішення багатьох соціально-економічних проблем і забезпечення продовольчої та екологічної безпеки країни.

Сільськогосподарське використання ґрунтів обумовлює корінні зміни всіх процесів ґрунотворення. Швидкість змін та їх направленість тісно пов'язані з системами сільськогосподарського виробництва. За короткий проміжок часу (менше ніж півсторіччя) в Україні сільськогосподарське виробництво від екстенсивного типу (до 1965 р.) пройшло шлях до інтенсивного землеробства (1965-1990 рр.) і, на превеликий жаль, знову повернулося до екстенсивного типу (починаючи з 1991 року).

За цей період кількість щорічного внесення мінеральних добрив зменшилась майже до 20-30 кг діючої речовини, і органічних – до 2-3 т на гектар посівної площі. Порівнюючи з 1990 р., ці показники зменшились у 6 і 3 рази. За такого рівня застосування добрив у землеробстві з усіх елементів живлення (макро- і мікроелементів) складається від'ємний баланс. Дефіцит його у середньому в ці роки за сумою азоту, фосфору й калію становив 100-120 кг/га щорічно.

Значне скорочення обсягів застосування органічних добрив зумовило інтенсифікацію таких деградаційних процесів, як посилення мінералізації гумусу (дефіцитний баланс складає 400 кг/га щороку), погіршення фізичних (переуцільнення, знеструктурення) і фізико-хімічних властивостей ґрунтів, зменшення в них вмісту мінеральних сполук азоту.

За цей самий час досягнуте в результаті 4-5 разового вапнування зниження кислотності ґрунтів у зв'язку з припиненням робіт із хімічної меліорації набуло зворотного напрямку. Це ж стосується і хімічної меліорації солонцевих ґрунтів (гіпсування). Тобто, слід очікувати подальшого поступового посилення кислої реакції й ступеню солонцюватості у ґрунтах, особливо на тлі істотного зниження середньорічних норм внесення гною.

Держава припинила фінансування таких заходів для збереження й підвищення родючості ґрунтів, як захист від ерозії, реконструкція та поліпшення меліоративного стану зрошувальних і осушувальних систем. Водночас призупинено виконання державних і регіональних програм з охорони й підвищення родючості ґрунтів на всіх рівнях – національному, обласному, районному й сільськогосподарського підприємства. Безумовно, такі зміни у використанні земельних ресурсів у першу чергу, позначились на показниках родючості ґрунту й урожайності сільськогосподарських культур, які знизилися майже вдвічі. Збереження таких умов на протязі 5-10 років може призвести до втрати продовольчої безпеки країни.

Позитивні сплески врожайності, які мали місце у 2001-2002 рр., можуть повторюватися, але закон імовірності діє неминуче. Тобто,

разом з падінням родючості – буде падати врожайність.

Багато надій покладалося на земельну реформу. Вважалося, що зміна форми власності на землю від державної до приватної автоматично сформує компетентного власника, який самостійно оберігатиме й збільшуватиме родючість ґрунтів. Проте в реальному виробництві цього не трапилось. Було забуте найважливіше положення: ніяка, навіть найпрогресивніша приватна власність на землю не в змозі заступити технологій раціонального використання ґрунтів – сівозмін, обробітку, добрив, сортів, інших обов'язкових заходів. На жаль, в Україні було багато проблем, коли на землі господарювали колгоспи й радгоспи. Тепер, коли число власників землі істотно збільшилося, небезпека падіння родючості та посилення деградації ще більш загострилася. Мета земельної реформи повинна полягати у створенні нових земельних стосунків у суспільстві, що сприяли б раціональному й високоефективному використанню земельних угідь, всебічній охороні та розширеному відтворенню родючості ґрунтів.

В основу оновленої програми з підвищення родючості ґрунтів можна покласти наступні державні пріоритети [2]:

1. Пріоритетом номер один слід вважати втрати гумусу, що є головною причиною зниження родючості ґрунтів, погіршення їх агрофізичних і хімічних властивостей, збільшення небезпеки ерозії. Цей пріоритет треба закріпити законодавчо, обґрунтувати необхідні заходи у державних програмах і налагодити систематичний контроль виконання.

Призупинення падіння гумусу і створення його бездефіцитного балансу можливо за рахунок:

- реконструкції сівозмін у напрямку скорочення площ під просапними культурами і збільшення площ під багаторічними травами;
- заорювання післяжнивних решток і частки соломи зернових культур;
- впровадження технологій, що сприяють гуміфікації – заорювання гною або решток у нижню частину орного шару, мінімалізація обробітку тощо;
- використання торфу, сапропелю, сидератів, ставкового мулу тощо.

2. Наступним пріоритетом є недостатня забезпеченість ґрунтів поживними елементами і особливо фосфором. Більше половини сільгоспугідь України мають середню і низьку забезпеченість цим елементом. Недатня забезпеченість фосфором від'ємно впливає на рослини, ефективність інших елементів і вологи. Ця обставина повинна бути врахована в оновленій програмі як пріоритет державної ваги.

Програма мінімум – відновити рівень застосування добрив до 3,7-3,8 млн. т, або 150-160 кг/га у д. р. (NPK). Високоефективними способами є внесення мінеральних добрив під весняну культивуацію

в малих дозах, у рядки за сівби, а також у підживлення в період вегетації. При цьому окупність добрив зростає у 2-2,5 рази.

3. Традиційно треба віднести до пріоритетів державного значення проблему еродованості ґрунтів. Згідно підрахунків ННЦ "ІГА" [3], до 40 % сільгоспугідь країни піддано ерозії. Треба розробити оновлену концепцію охорони ґрунтів від ерозії, яка включає скорочення частини ріллі, розширення мінімальних і особливо нульових способів обробітку, традиційні агротехнічні заходи.

4. До загальнодержавних пріоритетів слід віднести проблему виведення з ріллі деградованих і малопродуктивних земель. Відповідно до цього повинна бути сформована державна (національна) програма з підвищення родючості ґрунтів, яка повинна бути доповнена регіональними (обласними) програмами, основу яких складають так звані регіональні пріоритети з родючості ґрунтів – зменшення кислотності, перезволоження, солонцюватості і засолення.

Більш досконала система управління земельними ресурсами, охороною ґрунтів будується на:

5. Удосконаленні законодавчого і нормативного забезпечення охорони ґрунтів. Перегляд або прийняття пакету нових законів, що регулюють використання і охорону ґрунтового покриву, у тому числі:

- закон про ґрунти;
- закон про раціональне використання ґрунтів і ґрунтової родючості;
- закон про вивід деградованих земель з ріллі і їх консервацію;
- закон про моніторинг ґрунтів;
- закон про страхування родючості земель.

Розробка нормативної бази в галузі охорони ґрунтів і гармонізація її з міжнародними стандартами. У сучасних умовах постає питання про сертифікацію ґрунтів земельних ділянок сільськогосподарського призначення (відповідність ґрунтів установленим вимогам);

6. Відновленні дії закону України "Про плату за землю" в частині використання коштів, що надходять до державного і місцевих бюджетів від сплати земельного податку і спрямування їх на охорону, збереження і відтворення родючості ґрунтів;

7. Розробці Національної програми охорони ґрунтів до 2010 р. Програма повинна стати базою стратегії збереження унікального ґрунтового покриву, який має Україна;

8. Створенні єдиної державної Служби охорони ґрунтів;

9. Розробці і впровадженні системи моніторингу ґрунтів (в рамках екологічного моніторингу) з відповідною мережею і центром для узагальнення, постійного оновлення і розповсюдження інформації про стан земель;

10. Проведенні нового крупномасштабного обстеження ґрунтового покриву України, яке в останнє було проведене ще в 1957-1961 рр., тобто 40 років тому. Зміна земельних відносин та соціально-

економічна ситуація вимагають наявності високоточної та якісної інформації про земельні ресурси, перш за все, сільськогосподарського призначення;

11. Відновленні зрошення земель, підвищенні їх ролі у продовольчому та ресурсному забезпеченні держави, особливо у роки з несприятливими погодними умовами. Першочергові заходи:

– реконструкція і модернізація зрошувальних систем і відновлення зрошення в зоні Степу сухого і південного на площі до 1,5 млн. га;  
– впровадження якісно нових екологічно безпечних технологій збереження і відновлення родючості ґрунтів і способів поливу;

12. Відновленні заходів з хімічної меліорації кислих (на площі 4,5 млн. га) і солонцевих (на площі 2,3 млн. га) ґрунтів, що дозволить покращити структуру названих ґрунтів, підвищити тим самим їх буферність. Цей меліоративний захід слід розглядати як один із важливих в стабілізації водного режиму ґрунтів та їх гідрологічних функцій;

13. Широкому залученні спільноти до постановки, вирішення і контролю охорони ґрунтів, освітянські аспекти, організація рухів на захист ґрунтів, виставки, семінари тощо.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Конституція України. Основний Закон, № 254, від 28.06.1996 р.
2. Технологія відтворення родючості ґрунтів у сучасних умовах. За ред. С.М. Рижукі і В.В. Медведєва. – Київ-Харків, 2003. – 215 с.
3. Земельні ресурси України. За ред. В.В. Медведєва, Т.М. Лактіонової. – Київ, "Аграрна наука", 1998. – 149 с.

УДК 631.8:633.41:631.6 (833)

### **ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ КАЛІЙНИХ ДОБРИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ТА ВМІСТ ФОРМ КАЛІЮ У ЗРОШУВАНОМУ ТЕМНО-КАШТАНОВОМУ ҐРУНТІ**

**В.В.ГАМАЮНОВА** – д.с.-г.н., професор  
**А.В.ТОМНИЦЬКИЙ** – аспірант,  
Інститут землеробства південного регіону УААН

Відомо, що продуктивність сільськогосподарських культур, і особливо на зрошуваних землях, значною мірою залежить від фону їх живлення. У той же час урожай будь-якої культури сівозміни формується не лише під впливом прямої дії добрив, а і їх післядії, тобто за рахунок поживних речовин, що внесені під попередні культури. У цьому зв'язку значний інтерес представляє питання вмісту основних елементів живлення у тривало зрошуваному ґрунті під впливом систематичного застосування мінеральних добрив у сівозміні. Як правило, і як показали наші багаторічні дослідження [1, 2], на зрошува-