

Ці господарства знаходяться на відстані 70-80 км на північний захід від радгоспу "Більшовицький наступ" Великоолександрівського району Херсонської області з майже такими ж ґрунтами та кліматичними умовами.

Так, за вказані роки в колгоспі ім.Петровського прибавка врожаю озимої пшениці складала 2,2-2,4 ц/га при проведенні основного обробітку зайнятого пару культиватором-плоскорізом КПП-2,2 на глибину 10-12 см та важкими дисковими боронами до 10 см в порівнянні з оранкою на глибину 20-22 см.

Догляд за зайнятим паром вели після плоскорізного обробітку протиерозійним культиватором КПЕ-3,8, а по оранці і обробітку важкими дисковими боронами – звичайним паровим культиватором КПС-4 та зубовими боронами.

Комбінований агрегат АКП-2,5, який застосовували при проведенні основного обробітку зайнятого пару в учоспі СПТУ № 41, зумовлював приріст врожаю зерна озимої пшениці на 2,7-3,0 ц/га проти оранки.

В останні роки для основного обробітку зайнятого пару використовують широкозахватні, комбіновані з дисковими або з гольчатими боронами знаряддя плоскорізного типу КПШ-9; КПШ-5; КР-4, ПЩН-2,5; АКП-5 та інше.

Таким чином, сталі врожаї озимої пшениці по зайнятим парам в посушливому степу України можна одержувати при проведенні основного обробітку важкими дисковими боронами, культиваторами-плоскорізами та комбінованими агрегатами різних модифікацій на глибину до 10-12 см з подальшим утриманням пару до сівби озимої пшениці в чистому від бур'янів стані.

УДК 631.6 : 631.8 : 5 : 631.4 (833)

### **ВПЛИВ СИСТЕМАТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ НА ГУМУСНИЙ СТАН ТЕМНО-КАШТАНОВОГО ҐРУНТУ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ**

**В.Є.ГАМАЮНОВ, О.І.СИДОРЄНКО** – кандидати с.-г.наук, доценти

Рівень родючості зрошуваних темно-каштанових ґрунтів в значній мірі залежить від вмісту гумусу та його якості. Одним з шляхів збереження і відтворення родючості ґрунтів є використання добрив.

В 1982-1998 роках на землях КСП «Калініна» Чаплинського району Херсонської області, сівозміна кормозернова (люцерна, люцерна, люцерна, озима пшениця, кукурудза на зерно, кукурудза на

силос, озима пшениця) вивчався вміст гумусу в темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті при систематичному застосуванні добрив. Вміст гумусу в орному шарі ґрунту на початок проведення дослідів становив 2,35%, або 99,4 т/га.

Встановлено, що в середньому за 16-річний період щорічної втрати гумусу з неудобреного ґрунту складали 571 кг/га. Причому значні його втрати були в першу ротацію сівозміни, коли найбільш інтенсивно проходили процеси мінералізації і досягли 1,52 т/га. В подальшому вони значно зменшились і складали 0,34 т/га щорічно. Стабілізація гумусу настала при рівні  $2,01 \pm 0,05\%$ .

Застосування фосфорних добрив суттєво не впливало на вміст гумусу в орному шарі ґрунту. Внесені на їх фоні азотні добрива під кожен культуру сівозміни зменшували його втрати. Так, використання 150 кг/га азоту знижувало щорічно втрати гумусу до 478 кг/га, а його стабілізація настала при вмісті  $2,09 \pm 0,01\%$ . Збільшення дози азотних добрив до 200 кг/га сприяло найменшій втраті гумусу. При цьому його втрати складали 148 кг/га, або 0,003% щорічно.

Дослідами встановлено, що на незайнятих культурами ділянках (паруючих) втрати гумусу значно більші. Так, при використанні мінеральних добрив вони складали 0,21% щорічно, або на 219 кг/га більше, ніж в контрольному неудобреному варіанті. Це вказує на суттєву роль повернення органічної речовини в ґрунт при зрошенні з поживно-корневими залишками та її позитивний вплив на баланс гумусу.

В сівозміні без багаторічних трав, з насиченням до 60% просапними культурами, щорічно мінералізувались 710 кг/га органічної речовини. Стабілізація вмісту гумусу в орному шарі неудобреного варіанту наступила на рівні  $1,94 \pm 0,04\%$ . Внесення органічних добрив (підстилкового гною, твердої фракції безпідстилкового свинячого гною, обезводженого надлишкового мулу стічних вод тваринницьких комплексів) з розрахунку 18 т/га сівозмінної площі сприяло підвищенню кількості гумусу відповідно на 0,10; 0,14; 0,12%. Збільшується при цьому і кількість загального вуглецю. Так, тверда фракція безпідстилкового свинячого гною підвищувала його на 0,084% (вихідний вміст вуглецю 0,416%). При цьому вуглець гумінових кислот збільшувався на 0,038%, а фульвокислот – на 0,049%. Відношення вуглецю гумінових кислот до вуглецю фульвокислот при застосуванні твердої фракції безпідстилкового свинячого гною зміщувалось в бік фульвокислот, а надлишкового мулу – гумінових кислот.

Систематичне внесення мінеральних добрив в оптимальних нормах під кожен культуру сівозміни стабілізувало вміст гумусу в орному шарі ґрунту на рівні  $2,1 \pm 0,02\%$ . Сумісне застосування міне-

ральних та органічних добрив підвищувало його вміст до 2,08-2,14%. Внесення підстилкового гною та твердої фракції безпідстилкового свинячого гною на фоні мінеральних добрив сприяло пропорційному збільшенню як гумінових, так і фульвокислот в порівнянні з неудобреним контролем.

Згідно досліджень, кожна тонна внесених органічних добрив в процесі гуміфікації утворює підстилковий гній 35 кг, тверда фракція безпідстилкового свинячого гною 26 кг, надлишковий мул стічних вод тваринницьких комплексів 56 кг гумусу. При сумісному застосуванні органічних та мінеральних добрив утворення гумусу збільшується на 22-29%.

Згідно якості гумусу і його кількості він впливає на фізичні властивості ґрунту. Так, використання підстилкового гною та твердої фракції безпідстилкового свинячого гною збільшує кількість водотривких агрегатів на 3,8-9,4%. Посилюються процеси структуроутворення, щільність ґрунту зменшувалась і складала 2,41-2,53 г/см<sup>3</sup>. Пористість ґрунту складала 51,3-55,4%.

Поєднання внесення гною і мінеральних добрив забезпечує найбільш високі врожаї культур порівняно з врожаєми при роздільному їх застосуванні. Гній підвищує ємність вбирання і ступень насичення ґрунту основами. Поліпшується розпученість ґрунту.

Система застосування мінеральних і органічних добрив забезпечує позитивний баланс гумусу та елементів мінерального живлення в ґрунті, що, в свою чергу, забезпечує високі врожаї сільськогосподарських культур.

Таким чином, під впливом добрив збільшуються запаси поживних речовин у ґрунті, вміст гумусу, поліпшуються хімічні, фізико-хімічні та біологічні властивості ґрунту.

УДК-664.8

***УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ  
ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ В АГРОФІРМІ "БІЛОЗЕРСЬКИЙ"  
БІЛОЗЕРСЬКОГО РАЙОНУ***

**В.П.ЧЕРНЕНКО, Л.П.ДРУЖИНСЬКА – доценти**

Для тривалого зберігання придатні здорові, непошкоджені плоди зимових сортів яблуні, груші та винограду. Нарівні з сортовими особливостями на лежкість впливають умови вирощування, місце зростання рослин, ґрунти, погода, агротехніка, підцепи тощо.