

усунення бур'янів. Рівень інтенсивності використання ґрунтів завжди повинен погоджуватися з межею, яка розділяє процеси відновлення і втрат гумусу. Цей екологічний принцип має не меншу вагу, ніж продуктивність сільськогосподарських культур і результати економічної діяльності. Як видно, з трьох компонентів ґрунтоутворення – мінеральні добрива, гній, побічна продукція – в нинішній ситуації найбільш вірогідним фактором вирішення проблеми є застосування органічних решток. Запропонована система фактично дозволяє збалансувати чутливу екологію, гетерогенний клімат, і ринкові пріоритети. Освоєння модернізованої системи землеробства дозволить підвищити вартість валової продукції зернових і олійних культур.

Енергетичне коло, що характеризує динаміку процесів в агроценозах розкриває глибинну суть технологічних відносин з природою. Зрозуміло, що єдиний фрагмент енергетичного кругообігу здатний переважити ситуацію на користь відновлення родючості – це рослинні рештки, які становлять 70 ГДж. Теоретичне обґрунтування відкриває прямий вихід на практичний результат. Проектні параметри є доступними для впровадження в господарствах різної крупності за площами ріллі та виробничої спеціалізації.

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ

Шевченко С.М.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет (м. Дніпро)

Шевченко О.М.

ДУ Інститут зернових культур НААН України (м. Дніпро)

Пронько А.С.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет (м. Дніпро)

Найістотнішим фактором вирішення проблеми землеробства в перспективі є стабілізація землекористування, а раціональне використання й охорона ґрунтів є одним із пріоритетних завдань науки і суспільства в цілому. Світова економічна криза охопила всі країни світу і галузі виробництва, не стало винятком і сільське господарство України, основою якого було і залишається землеробство – 96% товарообігу агропромислового комплексу становлять продукти землеробства, або є їх основою. В умовах світової економічної кризи галузь землеробства є найпривабливішою, оскільки превалює продукція рослинництва, на яку попит підтримується на досить високому рівні. Стабільний розвиток цієї галузі забезпечує суверенітет України, продовольчу і національну безпеку.

Однак, загальний стан землеробства України ще до економічної кризи характеризувався виснаженням землі, низьким рівнем матеріально-технічної бази, зменшенням обсягів капіталовкладень, нестабільністю землекористування. Це далеко не всі проблеми галузі, які називали тривалий період і різко загострилися за реформування галузі. Реформа агропромислового

комплексу, яка була розпочата ще на початку 90-х рр., переслідуючи політичні, а не економічні цілі, завдала непередбачених збитків соціально-економічному стану колгоспів і радгоспів – замість усунення їхньої недосконалості зруйнувала десятиріччями сформоване на високому землевпорядному рівні землекористування. Середній розмір земельної площі в обробітку перевищував 3000 га на господарство. Нині монополія державної власності на землю практично ліквідована. Громадяни разом із фермерськими господарствами володіють 14 257,0 тис. га, або по 0,58 га на одного власника. У недержавних підприємствах нині знаходиться 18 975,5 тис. га землі, або по 293,1 га на одного землекористувача. У державній власності – менше 3% землі, або найменше, порівнюючи з розвиненими країнами світу.

Безумовно, заходи з подолання економічної кризи в галузі землеробства можна реалізувати тільки з допомогою держави, що є притаманним усім без виключення країнам із розвиненим землеробством, де дотації держави є важелем державного управління сільським господарством. Проте, дуже багато залежить лише від самих товаровиробників, що стосується, зокрема, ефективного використання інвестицій і капіталовкладень у землеробство. Йдеться про підвищення окупності витрат, вирощування конкурентоспроможної продукції завдяки застосуванню інноваційних технологій виробництва. Нині відставання від розвинутих країн досить велике. Вартість продукції з 1 га в Україні в 3,8 раза нижча, ніж у Великобританії, в 20 разів, ніж у Голландії, і в 25 разів, ніж у Швейцарії.

Перше, що залежить лише від товаровиробників, – це освоєння сівозмін, котрі є фундаментом системи землеробства. В Євросоюзі 100%, а в США – 85% землі в обробітку використовується в сівозмінах. В Україні за роки реформ сівозміни порушені. Значні площі озимих зернових розміщуються по стерньових попередниках, що призводить до недобору зерна біля 1,0 т/га, погіршення його якості і нерідко – до повної загибелі посівів. Аналіз результатів багаторічних досліджень свідчить про те, що на частку освоєної сівозміни припадає 1,0–1,4 т/га приросту врожаю зерна пшениці озимої і більше 1,0 т/га – кукурудзи. Доведено, що лише в освоєній сівозміні найефективніше проявляється система удобрення, обробітку ґрунту, боротьба з шкідниками і хворобами. Саме порушення сівозмін призвело нині до посилення ерозії, вкрай недостатнього рівня застосування органічних і мінеральних добрив, засобів захисту рослин, що сприяло різкому погіршенню фітосанітарного стану ґрунтів і посівів сільськогосподарських культур (підвищення забур'яненості полів, ураження рослин хворобами і пошкодження шкідниками) та деградації ґрунтів (зниження вмісту і якості гумусу, поживних речовин, підвищення кислотності тощо).

У зв'язку з прискоренням інтегрування України і аграрного сектора економіки зокрема до світової економічної спільноти обумовлюється необхідність опрацювання нових систем землеробства на еколого-ландшафтній основі з різним рівнем інтенсивності та ресурсного забезпечення, що, безумовно, в свою чергу потребує удосконалення існуючих та розроблення

нових як складових елементів, так і в цілому комплексу системи землеробства за стабілізації землекористування і структури природних комплексів, застосування технологій конкурентоспроможного виробництва продукції рослинництва, збереження та відтворення родючості ґрунтів у зонах Степу, Лісостепу й Полісся.

Природні зони характеризуються значним діапазоном коливань гідротермічних умов, що обумовило формування різноманітного ґрунтового покриву.

Різноманітність ґрунтоформуючих факторів зумовили формування строкатого ґрунтового покриву, який суттєво різниться за рівнем родючості та фізико-хімічними властивостями, що нашло відображення у їх агропромисловому потенціалі. За природної родючості найменші врожаї озимої пшениці (попередник зайнятий пар), ярого ячменю формуються в зоні Полісся, кукурудзи і соняшника – в умовах сухого Степу. За внесення оптимальних доз добрив агропотенціал ґрунтів найбільш зростає у Поліссі і Лісостепу.

Зміна форм власності на землю, ринкові умови, господарювання з порушенням основних принципів землеробства негативно позначаються на родючості ґрунтів. Вони втратили значну кількість гумусу. Фактичний вміст гумусу порівняно з оптимальним зменшився на 0,7–1,0%. Розрахунки балансу показують, що на ґрунтах без внесення добрив баланс гумусу складається від'ємно, а щорічні втрати гумусу становлять в середньому по Україні 0,6–0,7 т/га.

Внесення органічних добрив та використання побічної продукції і перш за все соломи зменшують інтенсивність втрат гумусу. Насичення ріллі гноєм в межах 6, 8, 12 т/га, відповідно зонам Степу, Лісостепу і Полісся за умов заорювання соломи забезпечує бездефіцитний баланс гумусу.

СПОСОБИ І ЗНАРЯДДЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В СУЧАСНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ

Шевченко С.М.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет (м. Дніпро)

Шевченко О.М.

ДУ Інститут зернових культур НААН України (м. Дніпро)

Сарана А.А.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет (м. Дніпро)

Система кругообігу органічної речовини в посівах сільськогосподарських культур і підвищення родючості ґрунтів повинна базуватися на сучасних ґрунтообробних машинах. Механіка переміщення біомаси рослинних рештків і сидератів на 80% визначає рівень їх акумуляції і гуміфікації.

Мінімалізація обробітку ґрунту тісно пов'язана зі зниженням витрат енергії, коштів та часу, завдяки зменшенню кількості і глибини обробітків ґрунту, а також поєднання кількох операцій в одному технологічному процесі.