

## ПРОБЛЕМА СИНЕРГЕТИКИ АГРОЕКОСИСТЕМ В УМОВАХ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗСУВУ

Лукомский О.М.

Кардашов А.Т., канд. с.-г. наук, доцент

Житомирський національний агроекологічний університет

Підвищеної актуальності набула проблема стійкого розвитку агроecosистем в умовах екологічного зсуву, який на сьогодні ідентифікується, в першу чергу, з радіоактивним забрудненням великих територій після аварії на ЧАЕС. В цьому плані підлягає методологічному, методичному, а відтак і технологічному і економічному уточненню досліджень і відповідні рекомендації, наприклад, по впливу різних доз калійних добрив і вапнування на врожай і накопичення в ньому відповідних радіонуклідів. Не вдаючись до аналізу чисельної схожої інформації з цієї проблеми апіорі можна стверджувати, що рекомендації по веденню с.-г. в умовах радіоактивно забруднених територій України внесення 600 кг/га діючої речовини калійних добрив, подвійних-потрійних норм вапна – швидше руйнують механізм відновлення агроecosистеми,

оскільки протирічать генезису природно-територіального комплексу (ПТК), а відтак збалансованому природокористуванню, автореабілітації ПТК і перспективі стійкого розвитку. Це ініціює некеровані біфуркаційні процеси, в тому числі, на соціально-економічному рівні і несумісно з методологією парадигми синергетики, яка набуває фундаментального рівня щодо теорії і практики сучасного сільськогосподарського виробництва, як базового сектору національної економіки.

Результати агрохімічного обстеження ґрунтового покриву зони безумовного (обов'язкового) відселення Народицького району Житомирської області, дають змогу констатувати, що вони мають дуже низький (78,0%) та низький (22,0%) ступінь забезпечення обмінним калієм. Середньозважений показник обмінного калію 30 мг/кг ґрунту із значним діапазоном варіювання від 8 до 60 мг/кг ґрунту. Оптимальним рівнем забезпечення ґрунту обмінним калієм для дерново-підзолистих ґрунтів зони Полісся – 170 мг/кг (за Кірсановим).

Оптимальним співвідношенням між елементами живлення N:P:K=1:1,5:2 (для цезію) для стронцію N:P:K=1:1,2:1,4. За цих умов перехід  $^{137}\text{Cs}$  з ґрунту в рослини знижується в 1,4-2,1 рази,  $^{90}\text{Sr}$  в 1,1-2,0 рази. Механізм впливу калійних добрив залишається та діє при будь-якій дозі калію, який вноситься в ґрунт, але величина зниження рівнів забруднення врожаю з кожним збільшенням дози добрив зменшується.

Для забезпечення оптимуму (17 мг/100 г ґрунту) потрібно внести 480 кг д.р. калійних добрив, або  $\text{N}_{240}\text{P}_{360}\text{K}_{480}$ . Вартість комплексного добрива 3,5 тис. грн., вартість врожаю 2 тис. грн (2 т/га озима пшениця).

Внесення комплексного мінерального добрива не тільки порушує рівновагу N:P:K в ґрунті, але і обумовлює неспівставимі витрати внесених добрив та очікуваною урожайністю («франко-поля»). До того ж, провальна водопроникність ґрунтів Полісся обумовлює забруднення ґрунтових вод – екологічно-небезпечними баластними речовинами (70% фізичної ваги туків).

Тому процес реабілітації радіоактивно забруднених ґрунтів в еколого-технологічному сенсі повинен бути більш когерентним (узгодженим).