

# ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО

## АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ В ЗЕМЛЕРОБСТВІ СТЕПУ УКРАЇНИ

**Багорка М. О.,** *д. е. н., доцент*

**Мицик О. О.,** *к.с.-г. н., доцент*

**Пашова В. Т.,** *к. с.-г. н., доцент*

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет*

Екологічну ситуацію в Україні можна характеризувати як кризову, яка створювалась протягом тривалого часу через зневажання до об'єктивних законів розвитку і відновлення природно-ресурсного потенціалу країни. Внаслідок нераціонального науково необґрунтованого сільськогосподарського виробництва протягом багатьох років постійно збільшувався деструктивний вплив на навколишнє середовище. В результаті цього виникла необхідність впровадження альтернативних підходів сільського господарства.

Основними екологічними проблемами аграрного виробництва є ерозія ґрунтів, забруднення сільськогосподарських угідь в результаті безконтрольної хімізації, порушення сівозмін, рекультивації земель.

Важливим аспектом екологізації, землеробства є підтримання і відновлення родючості ґрунтів схилів, які характеризуються негативними агроекологічними умовами для вирощування культур:

Аграрне виробництво на схилах повинно бути окремим комплексом прийомів, серед яких на перше місце виходять прийоми збереження водного, поживного режимів і особливо упередження ерозії.

На території України еродовано більше 15 млн.га, на яких без користі для врожаю і з шкідливою дією на навколишнє середовище і ґрунт втрачається до 60% талих вод, з якими виноситься в річки, озера, ставки від 15 до 25% біогенних речовин і пестицидів.

Еродовані ґрунти Дніпропетровської області займають 44% площі сільськогосподарських угідь. Загальна екологічна оцінка по. гм. Висоцькому складає для ґрунтів схилів північної експозиції 74 бали, схилів південної експозиції – 44 бали, плакору – 100 умовних балів.

Для забезпечення стабільності і високої продуктивності агроценозів першорядного значення набуває застосування ґрунтозахисної системи землеробства; яка забезпечує бездефіцитний баланс гумусу і основних поживних речовин, поліпшення фізико-хімічних і агрофізичних властивостей ґрунту.

Фізико-хімічні і хімічні властивості ґрунту схилів: обумовлені специфічною будовою профілю,гранулометричним складом.

В результаті проведених досліджень на схилових землях встановлена залежність потенціальної і ефективної родючості від екологічних умов – експозиції і крутизни схилів. У зв'язку з розвитком ерозійних процесів на

грунтах схилів порушується режим накопичення гумусу. Вміст гумусу в грунтах знижувався на 23-53% (4,25% на плакорі), що обумовлено експозицією схилу. Одночасно екологічні умови позначились і на якісному складі гумусу. На плакорі в чорноземах звичайних повнопрофільних вміст гумінових кислот складав 0,700-0,775%, фульвокислот 0,374-0,352%, а співвідношення Сгк : Сфк 1,82 : 2,23. Під впливом агроекологічних умов на схилах північної експозиції ці показники були 0,650-0,542%; 0,370-0,360%, на схилі південної експозиції 0,360-0,370% і 0,350. Домінування гумінових кислот над фульвокислотами обумовлено діяльністю великої кількості бактерій в мікрофлорі чорнозему. Гумусові кислоти чітко відображають закономірності гумусоутворення.

Під впливом екологічних умов відмічено зниження вмісту загального азоту на 17-30% (0,24% на плакаті) фосфору на 10-18% (0,136% на плакорі) калію на 7-9% (2,24% на плакорі).

Відповідно до загального вмісту відмічено зниження засвоюваних форм поживних речовин. В шарі 0-20 см сума мінерального азоту складала 34 мг/кг, знижуючись на 28-36% на схилах північної і південної експозицій, а запас зменшився від 111,8 кг/га до 80,5; 71,9 кг/га за рахунок зниження енергії нітрифікації. Вміст засвоюваних фосфатів в орному шарі схилів знижувався на 42-49% (29,0 мг/кг на плакорі), обмінного калію на 40-50% (349 мг/кг на плакорі). Під впливом ерозійних процесів значно погіршується доступність мікроелементів рослинам. Загальний вміст знижується: Mn - на 35%, Zn - на 30-65%, Cu - на 16-34%, Fe - на 3-20%. Подібна закономірність спостерігається при визначенні рухомих форм мікроелементів. Таким чином, при вирішенні питань екологізації на грунтах схилів особливу увагу необхідно приділити родючості з урахуванням екологічних особливостей схилів.

Важливим аспектом екологізації землеробства є екологізація технологій, яка може стримувати подальше зниження родючості ґрунтів, стабілізувати виробничі системи, зменшити залежність технологічних факторів.

В результаті складного екологічного положення, в якому опинилось сільське господарство України, значно скоротилось застосування органічних і мінеральних добрив і виникли проблеми часткової заміни альтернативними, малозатратними прийомами, які засновуються на природних процесах самовідновлення. Найменші матеріальні і трудові витрати приходяться на обробку насіння біостимуляторами і мікроелементами. Застосування біопрепаратів на перших етапах органогенезу підвищує схожість насіння, активізує ріст кореневої системи і наземної маси, а також підвищує продуктивність. Застосування біопрепаратів в умовах мінімального матеріального забезпечення технологій вирощування сільськогосподарських культур навіть при незбалансованому співвідношенні природних факторів гарантує реальний приріст продуктивності до 10-12%, а при збалансованому 15-22%.

Мета наших досліджень — удосконалення технології вирощування ячменю ярого при застосуванні біологічно активних стимуляторів росту нового покоління для підвищення урожайності зерна і його якості та здібності