

ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ БАЛАНСУ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ТА ГУМУСУ В ҐРУНТАХ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Трояновська О.М., кандидат с.-г. наук
Кожевнікова В.Л., Свірчевська О.О., Наглик О.П.
e-mail: troyanovskao@ukr.net*

Хмельницька філія ДУ «Держґрунтохорона»

Вступ. Все більше уваги науковці і працівники сільського господарства приділяють балансу поживних речовин у ґрунті. Оскільки баланс поживних речовин – основа для складання правильної системи удобрення. Завданням якої є поліпшення родючості ґрунту і підвищення врожайності сільськогосподарських культур. Баланс поживних речовин відображає ступень інтенсифікації сільського господарства [1]. Важливо, що він дає можливість встановити недоліки існуючої системи удобрення і дозволяє визначити оптимальні дози та співвідношення мінеральних добрив.

Варто відмітити, що першим розрахував баланс основних елементів живлення у землеробстві СРСР у довоєнні роки Д. М. Прянішніков. [2].

Вважають, що баланс елементів мінерального живлення рослин є показником збагачення чи збіднення ґрунту на окремі поживні елементи [3]. Він дає можливість науково обґрунтувати загальну потребу господарства у добривах.

Матеріал та методи досліджень. Аналіз динаміки застосування органо-мінеральних добрив, розрахунків балансу гумусу та поживних речовин проводили з використанням матеріалів статистичної звітності щодо внесення добрив (форма № 9-б сґ) та посівних площ і валових зборів сільськогосподарських культур (форма № 29 сґ), а також відповідно до методики обчислювання втрат поживних речовин та гумусу за балансовими розрахунками [1, 3]. Застосовано методи статистичного групування та аналізу здобутих результатів.

Мета роботи — дослідити проблеми та перспективи органо-мінерального живлення ґрунтів Хмельницької області впродовж останніх п'яти років (2015-2019 рр). Встановити шляхи зниження негативного балансу гумусу та поживних речовин на основі збалансованого застосування органічних і мінеральних добрив та впровадження інших альтернативних заходів.

Результати досліджень. За 100 років (1882-1981 рр.) вміст гумусу в ґрунтах України знизився на 0,97 %, при цьому майже половину його (0,44%) втрачено за період 1960-1970 рр., що співпадає з початком інтенсифікації землеробства. Показники балансу гумусу в землеробстві Хмельницької області наведені в таблиці 1.

За результатами проведених досліджень та розрахунків баланс гумусу в Хмельницькій області впродовж 2015-2019 рр. був від'ємним. Головним джерелом для утворення гумусу є побічна продукція сільськогосподарських культур, що залишається у полі. Це зернобобові, кукурудза на зерно, соя (2015 р. – 0,8; 0,7; 6,1 тис. т, відповідно). У 2016 році: зернобобові, ріпак, соя – 0,2;

1,7; 2,6 тис. т). У 2017 році лише дві культури забезпечили позитивний баланс – це соя та ріпак (2,7 та 1,7 тис. т). За результатами проведених розрахунків у 2018 році найвищий позитивний показник був зафіксований на площах, де попередником були зернові культури 16,67 тис. т та зернобобові – 1,59 тис. т. Не значним та все ж позитивним баланс гумусу після посівів був у соняшнику і ріпаку (0,33 і 0,51 тис. т). У 2019 році відбулося зростання кількості культур, вирощування яких створило позитивний баланс гумусу. Це зернобобові, соя, інші технічні культури, картопля, овочі та сіяні трави (0,24; 0,46; 0,08; 0,01;0,19;1,7 тис. т), відповідно.

Таблиця 1. Баланс гумусу під основними сільськогосподарськими культурами в Хмельницькій області (2015-2019 рр.)

Культура	Баланс гумусу +/-тис. тон				
	Рік				
	2015	2016	2017	2018	2019
Зернові	174,66	111,22	141,20	16,67	-9,38
Зернобобові	-5,00	-2,90	-3,09	1,59	0,24
Кукурудза на зерно	-25,79	13,51	15,80	-25,08	-18,03
Цукрові буряки	-22,43	-39,65	-42,31	-10,28	-0,68
Соняшник	-46,13	-120,13	-151,84	0,33	-7,83
Ріпак	-36,23	-19,95	-19,27	0,51	-3,25
Соя	-93,85	-102,68	-94,91	-2,62	0,46
Картопля	-0,26	-0,22	-0,18	-0,24	0,01
Овочі	-5,84	-11,11	-5,92	-0,16	0,19
Кукурудза на силос, з/к	-9,47	-7,59	-9,02	-	0,01
Сіяні трави (однорічні та багаторічні)	-7,51	51,40	13,22	-6,63	1,70
Інші технічні культури					0,08
Сіножаті					0,0366
Всього	-17,7	-35,9	-42,2	-26,0	-38,34

За період 2015-2019 рр. можна виділити дві групи культур, що мали позитивний баланс це зернобобові культури та соя, за винятком окремих років 2017 р негативним зернобобові -0,008 та соя у 2018 -2,62 тис. т/га.

Низький рівень застосування органічних і мінеральних добрив призводить до від'ємного балансу поживних речовин у землеробстві. При

високій врожайності від'ємний баланс гумусу зростає. Встановлено, що втрати гумусу в ґрунтах Хмельниччини збільшилися в 1,1-1,6 рази в період 2014-2016 рр.

Порушення балансу гумусу загрожує виснаженням ґрунтів та погіршенням їх найважливіших властивостей і різким зниженням урожаю.

Для збереження родючості ґрунтів потрібно щорічно в достатній кількості вносити органічні та мінеральні добрива, з метою компенсації втрат та накопичення гумусу.

Висновок.

1. Внаслідок посиленого виносу поживних речовин рівень родючості ґрунтів Хмельницької області невідмінно знижується. За період 2015-2019 рр. баланс гумусу був стабільно від'ємним із тенденцією до зростання.

2. Найбільше поживних речовин з ґрунту виносять кукурудза, соняшник, ріпак. Тоді як соя не тільки збагачує ґрунт гумусом, але й посилює його аерацію.

Список використаної літератури

1. Любич В.В. Баланс основних елементів живлення в ґрунті за різних доз і строків внесення добрив під тритікале яре. *Агрохімія і ґрунтознавство*. Харків, 2011. № 74. С. 107–109.

2. Прянишников Д.Н. Избранные сочинения. М.: Сельхозгиз, 1951. Т. 1. 492 с.

3. Балюк С.А., Греков В.О., Лісовий М.В. та ін. Розрахунок балансу гумусу, поживних речовин у землеробстві України на різних рівнях управління. Х.: КП «Міська друкарня», 2011. 30 с.