

**МОЖЛИВОСТІ ЧАСТКОВОЇ КОМПЕНСАЦІЇ ВТРАТИ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ
ТОРФУ**

Органічна частина ґрунту є складною системою різних речовин. На сучасному етапі однією з важливих завдань раціонального використання осушуваних торфових ґрунтів є відновлення їх родючості та компенсація втраченої органічної речовини. Основним джерелом її поповнення є кореневі та післяжнивні рештки вирощуваних сільськогосподарських культур. Елементи рослинного покриву, які відмирають є головним поповненням енергії для багаточисельних мікроорганізмів і тварин діяльність яких сприяє утворенню гумусових речовин. Роль рослинного покриву в збереженні органічної речовини торфу показує, що найкращим її джерелом є багаторічні злакові і бобові трави з тонко розгалуженою кореневою системою, яка пронизує шари ґрунту і сприяє інтенсивній регенерації. Тісний контакт коренів трав'янистої рослинності, які відмирають, з масою ґрунту дає змогу закріпити в ній новоутворені гумусові речовини.

Порівняно з трав'янистою рослинністю корені деревних порід, як більш грубі і довгорічні в загальному є гіршим джерелом поповнення гумусу. Однак неможливо не враховувати в гумусоутворенні тоненькі корінці деревних порід, які зазвичай концентруються у верхніх шарах ґрунту.

З метою вивчення даної проблеми на Сарненській дослідній станції (Рівненська область) було проведено ряд польових досліджень у сівоzmінах різної інтенсивності. Пожнивні і листостебельні рослини відбирали відразу після збирання культур із шарів ґрунту 0-10, 10-20 і 20-30 см. Результати досліджень показали, що кількість корневих решток залежить від біологічних особливостей культур. Найбільшу їх кількість залишають багаторічні трави, потім кукурудза на силос, озиме жито, ячмінь, картопля і найменше кормові буряки.

Основна відміна між багаторічними травами і однорічними польовими культурами полягає в тому, що багаторічні трави відмирають пізно восени, а польові культури - влітку. В результаті рослинні рештки попадають в різні умови розкладу. Переважання анаеробних умов мов при розкладі залишків багаторічних трав призводить до утворення перегною ґрунту, тоді як рештки однорічних культур, що розкладаються в аеробних умовах інтенсивно мінералізуються і не служать джерелом поповнення органічної речовини.

Результати досліджень свідчать, що в сівоzmінах без багаторічних трав з високим нагромадженням просапних культур в ґрунті залишається в 10-15 разів менше кореневої маси, ніж у травопільній сівоzmіні. Збільшення кількості корневих решток може бути досягнуте і за рахунок підвищення урожайності вирощуваних культур. Для ячменю доказаний тісний кореляційний зв'язок коренів в торфовому ґрунті з величиною урожаю зерна і соломи. Доказано, що в кукурудзи на силос і багаторічних трав вміст коренів при більшій врожайності також вищий, хоч достовірної кореляції між цими показниками не відмічено.

По мірі збільшення тривалості використання багаторічних трав зростає і кількість корневих і надземних решток в ґрунті. Найбільший приріст кореневої маси на другий і третій роки використання і темпи цього приросту зменшуються з часом випадання трав і розкладу відмерлих коренів. При сильному випаданні багаторічних трав (бобових) процес розкладу органічної речовини підземних органів рослин переважає над її синтезом, тому наявність не розкладених решток в ґрунті поступово зменшується. Так, кількість решток у ґрунті після багаторічних трав шостого року використання на 30-35% менший порівняно з другим роком їх життя.

Використання торфових ґрунтів у сівоzmіні підсилює процес їх окультурення. Змінюється співвідношення основних складових гумусових речовин у бік збільшення конденсованих форм – гумінових та ульмінових кислот. Найбільшу їх кількість відмічено під травами тривалого терміну використання (монокультура трав); у сівоzmінах з польовими культурами їхній вміст знижується на 3-8%. Кількісною формою типу гумусу слугує відношення вмісту вуглецю гумінових кислот до вмісту вуглецю фульвокислот (Сгк:Сфк). З цього видно, що всі типи гумусу окультурених торфовищ відносять до фульватно-гуматного типу (Сгк:Сфк у межах 0,8- 1,2). Цікаво, що в орному шарі 0-30 см цей показник дещо зменшується порівняно з підорним, що пояснюється підвищеною аерацією першого.

Таким чином, розклад корневих і післяжнивних решток органічної речовини торфових ґрунтів створює сприятливі умови для перетворення поживних елементів в доступну для рослин форму. В сучасних умовах землеробство на осушених ґрунтах повинно базуватись на біологічно-екологічних, енергетично заощадливих і економічно виправданих технологіях. Такий комплекс повинен забезпечувати надходження і нагромадження органічної речовини в ґрунті до рівня, який забезпечує бездефіцитний або позитивний баланс гумусу.