

ГУМУСНИЙ СТАН СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ І ВАПНУВАННЯ В УМОВАХ ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН

Гордієнко В.В., магістр 2 року навчання

Вітвіцький С.В.,

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Отримання високих та сталих врожаїв вимагає застосування органічних та мінеральних добрив, вапнування кислих ґрунтів, гіпсування солонцюватих ґрунтів і інших прийомів окультурення орного шару. Підвищення ефективності добрив все у більшій мірі залежить від конкретних ґрунтово-кліматичних умов, доз добрив, строків і способів їх внесення.

Для запобігання деградації ґрунтів велике значення має забезпечення бездефіцитного балансу гумусу. Вміст гумусу в орному шарі сірого лісового ґрунту за тривалого використання без удобрення зменшився на 9,7% порівняно із вихідним вмістом. Систематичне внесення помірної норми мінеральних добрив – 160 кг/га NPK, як окремо, так і на фоні вапнування збільшило вміст гумусу на 11,1-13,9% до вихідного стану, а поєднання цієї норми із побічною продукцією та сидератами – на 18,1%.

Внесення полуторної норми мінеральних добрив - 240 кг/га NPK на фоні вапнування сукупно із органічними сприяло подальшому зростанню вмісту гумусу - на 27,8-28,5%.

Максимальний приріст вмісту гумусу порівняно із початковим спостерігався у варіанті із внесенням 320 кг/га NPK та 5 т/га CaCO₃ і досяг 30,6%.

За внесення мінеральних добрив у нормі 160 кг/га NPK запаси гумусу у метровому шарі ґрунту склали 128,4 т/га і зросли порівняно із контролем на 23,4 т/га; за внесення побічної продукції і сидерату відповідно 151,8 та 46,8 т/га і максимальними були при внесенні 320 кг/га NPK та 5 т/га CaCO₃ - запас гумусу склав 167,1 т/га, приріст до контролю – 62,1 т/га. Найбільше зростання запасів гумусу порівняно із контролем відмічено у активному кореневмісному шарі (0-40 см) і склало 22-59%.

Встановлено, що загальна продуктивність ланки сівозміни на 60% залежить від системи удобрення та вапнування. Так, за внесення мінеральних добрив у нормі 160 кг/га NPK на фоні вапнування повною дозою середня продуктивність культур сівозміни була на 27% вищою порівняно з варіантом, де вносили лише мінеральні добрива. Застосування підвищених норм мінеральних добрив (240 кг/га та 320 кг/га NPK) на тому ж фоні вапна забезпечило відповідно приріст продуктивності 2,9 та 3,5 т/га з. од., що на 88 і 97% вище ніж на контрольному варіанті.