

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ АСПЕКТИ БАЛАНСУ ГУМУСУ В ҐРУНТІ

Семенчук А.В.

Науковий керівник - доц. каф. «Теоретичних основ хімії»,

канд. хім. наук Ярошенко І.В.

Загострення продовольчої проблеми багато в чому пов'язано зі зниженням родючості ґрунтів. Аналіз оперативної та статистичної звітності свідчить, що більшість землекористувачів не проводить жодних заходів, спрямованих на збереження ґрунтів та підвищення їхньої родючості. Зниження ж родючості ґрунтів напряду пов'язано зі зниженням балансу гумусу в ґрунті — гумус є важливим показником родючості земельних ресурсів і характеризує їх фізичні, фізико-хімічні та біологічні властивості. Від його вмісту значною мірою залежать такі властивості ґрунту як теплоємність, теплопровідність тощо.

Одним із сучасних методів дослідження Землі є геохімічний, який використовується у фоновому моніторингу земель. Такий підхід дозволяє вивчити розподіл, процеси міграції та концентрації хімічних елементів і їх сполук у ґрунті [1]. Метою роботи є уточнення моделі розвитку геохімії ґрунту в економіці землекористування з урахуванням фізико-хімічних аспектів балансу гумусу в ґрунті.

На основі методики [2] з оптимізації розміщення сільськогосподарських культур на забруднених радіонуклідами землях розроблена модель розвитку геохімії ґрунту з урахуванням зниження ступеня радіоактивного забруднення цих культур. Уточнений в такий спосіб алгоритм моделі управління родючістю ґрунту на засадах геохімічних досліджень забезпечує виконання таких завдань як: 1) розрахунок гранулометричного складу ґрунту; 2) розрахунок різниці між біологічним виносом азоту рослинами на площі

Тези доповідей 49-ої наукової конференції молодих дослідників ОНПУ – магістрів «Сучасні інформаційні технології та телекомунікаційні мережі». / Одеса: ОНПУ, 2014, вип. 49.

1 га і половиною кількості азоту, що міститься в рослинних залишках; 3) визначення коефіцієнту мінералізації гумусу під усіма культурами та ін.

Перевагою уточненої моделі є простота її комп'ютерного програмування та врахування конкретних показників родючості ґрунту. Для подальшого ж удосконалення моделі доцільним представляється розрахунок балансу гумусу в ґрунті, зважаючи на ступінь радіоактивності продукції.

Список використаних джерел

1. Горлачук В. В. Організаційно-економічний аспект управління сільськогосподарським землекористуванням: монографія / В. В. Горлачук, М. В. Мозгова. — Миколаїв: Іліон, 2012. — 180 с.

2. Размещение сельскохозяйственных культур и севооборотов на территориях, зараженных радионуклидами / В. А. Ефремичова, О. В. Купчиненко, В. А. Лавровский, М. В. Морозова // Экологический анализ современного состояния земель: Сборник научных трудов. — 1993. — №1. — С.126.