

ГРУППОВОЙ СОСТАВ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ПОЧВ В АГРОЦЕНОЗАХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА

К. К. Кунанбаев, Л. Д. Жлоба, Г. Н. Чуркина, Ж. А. Каскарбаев, А. А. Кияс

*ТОО «Научно-производственный центр зернового хозяйства им. А. И. Бараева»
021601, Республика Казахстан, Акмолинская обл., Шортандинский р-н, п. Научный,
ул. Бараева, 15, E-mail: prsecolab@mail.ru*

Поступила в редакцию 08 апреля 2016 г., принята к печати 28 августа 2017 г.

Интенсивное использование черноземов Северного Казахстана, осуществляемое с 1954 г., приводит к снижению содержания органического вещества в почвах и изменению его группового состава. По данным исследователей, общая потеря гумуса со времен освоения целины составила 1,2 млрд. т органического вещества. Исследования проводились на многолетних стационарах института на южных карбонатных черноземах Северного Казахстана. Определение органического вещества почвы выполнялось по методу Тюрина в модификации ЦИНАО, а его группового состава – пирофосфатным методом по Кононовой и Бельчиковой. Исследования осуществлялись в течение трёх лет в зернопаровом севообороте («пшеница по пару»), а также в вариантах «бессменная пшеница с минеральными удобрениями» и «пшеница по доннику». Наименьшее содержание гумуса в почве было характерно для зернопарового севооборота (2,47–2,71%). Применение азотно-фосфорных удобрений и заделка растительных остатков в почву позволяют поддерживать гумусированность почвы на стабильном уровне (3,21–3,26%). По соотношению гуминовых и фульвокислот органическое вещество исследуемого чернозема относится к гуматно-фульватному типу. Соотношение $C_{ГК}:C_{ФК}$ было больше единицы для почвы всех исследованных севооборотов, что свидетельствует о преобладании процессов гумусонакопления. Содержание лабильного гумуса в почве зернопарового севооборота за три года исследований составило 0,52%, в варианте «бессменная пшеница с минеральными удобрениями» – 0,59%, в варианте «пшеница по доннику» – 0,52%. Динамика изменения содержания гуминовых и фульвокислот отражает незначительную вариабельность внутри опытов. Наибольшее содержание гуминовых кислот было отмечено в почве вариантов «бессменная пшеница с минеральными удобрениями» (0,37%) и «пшеница по доннику» (0,34%), наименьшее – в почве варианта «пшеница по пару» (0,31%).

Ключевые слова: гумус, лабильный гумус, фульвокислоты, гуминовые кислоты, Северный Казахстан, чернозем.

