

**ПОСЛЕДЕЙСТВИЕ НАВОЗА И ВЛИЯНИЕ ПОЛНОГО МИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ НА
ИНДИКАТОРЫ КАЧЕСТВА НИЖНЕЙ ЧАСТИ ПАХОТНОГО
СЛОЯ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЫ**

А. В. Бурова, Е. В. Балашов

ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт»

195220, Санкт-Петербург, Гражданский проспект, д. 14

E-mail: Eugene_Balashov@yahoo.co.uk

Поступила в редакцию 22 августа 2018 г., принята к печати 27 мая 2019 г.

В полевом опыте Меньковского филиала АФИ (Ленинградская обл.) проведена оценка достоверности изменений биохимических, микробиологических и структурных индикаторов качества почвы в слое 10–20 см после трёхлетнего применения навоза в совокупных дозах 220 т га⁻¹ и 540 т га⁻¹ и последующего внесения полного минерального удобрения. По сравнению с контрольным вариантом последствие навоза вызвало достоверное увеличение: содержания органического углерода в смешанных образцах почвы в варианте с дозой 220 т га⁻¹; содержания углерода биомассы микроорганизмов в смешанных образцах почвы в варианте с дозой 540 т га⁻¹ и в водопрочных агрегатах в варианте с дозой 220 т га⁻¹; эмиссии N₂O из смешанных образцов почвы и водопрочных агрегатов в обоих вариантах. Внесение полного минерального удобрения в вариантах с навозом привело к достоверному повышению: содержания органического углерода в водопрочных агрегатах в вариантах с дозами 220 т га⁻¹ и 540 т га⁻¹; содержания «лёгкой» фракции органического вещества в смешанных образцах почвы и водопрочных агрегатах в вариантах с дозами 540 т га⁻¹ и 220 т га⁻¹ соответственно; эмиссии N₂O из смешанных образцов почвы и водопрочных агрегатов в вариантах с дозами 540 т га⁻¹ и 220 т га⁻¹ соответственно. Полное минеральное удобрение стимулировало секвестрацию органического вещества в водопрочных агрегатах. Однако последствие навоза в обеих дозах и внесение полного минерального удобрения не привели к возникновению достоверных отличий содержания водопрочных агрегатов от контрольных значений.

Ключевые слова: навоз, полное минеральное удобрение, индикаторы качества, дерново-подзолистая песчаная почва.