

ЗАПАСЫ И ПРОФИЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БИОФИЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЕСТЕСТВЕННЫХ И АНТРОПОГЕННО ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ПОЧВАХ ЗАОНЕЖЬЯ

В. А. Сидорова, М. Г. Юркевич

*Институт биологии КарНЦ РАН, ФИЦ «Карельский научный центр РАН»
185910, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, 11
E-mail: val.sidorova@gmail.com*

Поступила в редакцию 02 октября 2017 г., принята к печати 26 ноября 2018 г

Изучена динамика запасов биофильных элементов в естественных и антропогенно трансформированных почвах Заонежья. Почвенный покров Заонежья уникален тем, что почвы, на большей части территории, образуются на элюво-делювии шунгитовых сланцев. Количественная оценка запасов биофильных элементов проводилась на разных типах почв, характерных для региона. Установлено, что при переводе сельскохозяйственных земель в залежь запасы биофильных элементов снижаются, однако их максимальное содержание по-прежнему отмечается в старопахотном горизонте. Максимальными запасами биофильных элементов характеризуются почвы на шунгитовых сланцах. Исследовано профильное распределение содержания органического углерода, общего азота и валового фосфора в разных типах почв с различной степенью окультуренности. Выявлено, что основные особенности распределения биофильных элементов в профилях глееземов легкосуглинистых и серогумусовых темнопрофильных легкосуглинистых почв связаны с морфологическими различиями профилей в трёх системах землепользования. При переходе пашни в залежь, зарастающую лесом, бывший пахотный горизонт глееземов стратифицируется на два подгоризонта, а в естественных биоценозах постепенно убывающее распределение биофильных элементов становится резко убывающим. При выводе из сельскохозяйственного оборота пахотные почвы на шунгитовых сланцах достаточно быстро возвращаются к исходному состоянию, поскольку пахотные горизонты шунгитовых почв как по морфологическому строению, так и по физическим и химическим свойствам незначительно отличаются от верхних горизонтов почв, сформировавшихся под естественной лесной растительностью на материалах, богатых шунгитовыми сланцами.

Ключевые слова: биофильные элементы, углерод, азот, шунгитовые почвы, залежь.