

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

СТАРТ В НАУКУ

**МАТЕРИАЛЫ
LXVI научной студенческой конференции
Биологического института**

Томск, 24–28 апреля 2017 г.

**Томск
2017**

ПОЧВОВЕДЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ ПОЧВ

РАДИАЦИОННЫЙ ФОН АВТОМОРФНЫХ ПОЧВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.Ю. Гагарина
t.y.gagarina@gmail.com

Добыча угля в Кузбассе сопровождается разрушением почвенного покрова при проведении горнодобывающих. При открытом способе добычи и складировании пустой породы во внешние отвалы происходит уничтожение естественных экосистем, с формированием техногенных ландшафтов. Поскольку угольные отвалы и вскрышные породы могут обладать радиоактивными свойствами, то возникает вероятность концентрации естественных и искусственных радионуклидов в почвенном покрове.

Целью работы является изучение основных свойств ненарушенных, но подверженных техногенному воздействию автоморфных почв Кемеровской области и оценка их радиационной обстановки. Объектами изучения послужили почвы автоморфного ряда – подзолистые, серые лесные и черноземы. Установлено, что исследованные почвы характеризуются в основном тяжелым гранулометрическим составом, что обусловлено распространением на территории Кузнецкой котловины лессовидных почвообразующих пород. Содержание гумуса в верхних органогенных горизонтах колеблется от 2,7% в дерново-подзолистой до 5,9% в серой лесной почве; максимальное количество гумуса (6,0–7,3%) отмечается в черноземах – оподзоленном и выщелоченном. Почвы характеризуются слабокислой и нейтральной реакцией среды.

Изучение радиационной обстановки почвенного покрова Кемеровской области позволяют выявить следующие закономерности в распределении радионуклидов. Повышенные средние показатели удельной эффективной активности естественных радионуклидов характерны для: Новокузнецкого, Яшкинского и Топкинского муниципальных районов. Максимальные средние значения данного показателя для искусственных радионуклидов (^{137}Cs) зафиксированы в Л-Кузнецком и Топкинском, ^{90}Sr – в Л-Кузнецком и Беловском муниципальных районах. Полученные значения содержания радионуклидов не превышают результатов многолетних фоновых наблюдений.

Научный руководитель – д-р биол. наук, профессор В.П. Середина