

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

## **СТАРТ В НАУКУ**

**МАТЕРИАЛЫ  
LXVII научной студенческой конференции  
Биологического института**

*Томск, 23–27 апреля 2018 г.*

**Томск  
2018**

## **ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЧВ ПОЙМЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ НЕФТЯНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ**

М.В. Носова  
nsmvsh@mail.ru

Несмотря на значительное количество работ, посвящённых исследованию воздействия нефтяного загрязнения на почвы таёжных элювиальных ландшафтов Западной Сибири, закономерности поведения нефтепродуктов и почвах пойменных экосистем практически не изучены.

Поэтому объектами данного исследования являются фоновые и нефтезагрязнённые аллювиальные почвы, расположенные в центральной части поймы р. Оби.

Содержание нефтепродуктов в исследуемых образцах колеблется в пределах от 11,34 до 6,53 г/100 г почвы, уменьшаясь по мере удаления от эпицентра загрязнения к импактной зоне. Существенно изменяется водно-физические свойства: по сравнению с фоновыми значениями в 1,5 раза увеличивается количество сорбционной воды, в 2 раза снижается полная влагоемкость, и до минимума сокращается диапазон активной влаги – один из индикаторов производительной способности почв. Значения общего органического углерода в верхних горизонтах загрязнённых почв достигает 10,7%, что в два раза больше его содержания в фоновых аналогах (5,4%). Добыча углеводородного сырья в условиях гумидного почвообразования сопровождается специфическими, не имеющими аналогов в природных условиях, явлениями техногенного галогенеза. В момент залпового выброса поллютанта основная масса солей концентрируется в верхних горизонтах почв, о чем свидетельствует величина плотного остатка – 0,35 и 0,30%, а также сульфатно-натриевый химизм засоления и наличие в почвенном профиле токсичных солей –NaCl и Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

Таким образом, за счет совместного действия нефти и сопутствующих ей компонентов, одновременно ухудшаются свойства почв как питательного субстрата для растений.

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