

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

## **СТАРТ В НАУКУ**

**МАТЕРИАЛЫ  
LXIV научной студенческой конференции  
Биологического института**

*Томск, 20–27 апреля 2015 г.*

**Томск  
2015**

Томской области. Все разрезы были заложены под естественной растительностью в березовых, березово-осиновых и осиновых колках.

В ходе работы были определены следующие показатели: гранулометрический состав, плотность сложения, рН и гидролитическая кислотность, так же имеются данные по водной вытяжке, поглощенным основаниям и фракционному составу гумуса.

Исследуемые почвы относятся к солодам, однако степень проявления некоторых почвообразующих процессов в них сильно отличается. Характерной морфологической чертой является наличие выраженного горизонта А2 и признаков оглеения, мощность и степень которых зависит от рельефа, количества годовых осадков и гранулометрического состава почвообразующих пород.

Разрезы, заложенные в Новосибирской области схожи по аналитическим данным, значимые же различия можно объяснить частными особенностями формирования, такими как малый срок развития, близость к болотам или засоленным озерам.

Основными особенностями почв Томской области, по отношению к вышеупомянутым, в аналитическом плане, является более легкий гранулометрический состав, большая насыщенность основаниями и большее содержание гумуса в гумусоаккумулятивном горизонте.

Научный руководитель – д-р биол. наук, профессор С. П. Кулижский

## **СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ЧЕРНОЗЕМАХ ЮЖНЫХ КЛАСТЕРНОГО УЧАСТКА «ХОЛ-БОГАЗ» ЗАПОВЕДНИКА «ХАКАССКИЙ»**

Н.В. Тимофеева  
n.timof2010@yandex.ru

«Хол-Богаз» – кластерный участок заповедника «Хакаский», который является природоохранным, научно-исследовательским учреждением федерального значения и активно сотрудничающий с Томским государственным университетом в вопросах, которые касаются охраны почв и восстановления их природных свойств.

Объектами исследования кластерного участка являются черноземы южные, характеризующиеся маломощными и среднемощными про-

филиями, по содержанию гумуса – среднегумусные (6–8 % гумуса) и тучные (10 %), с глубиной характерно резкое его убывание. По гранулометрическому составу изученные почвы являются среднесуглинистыми иловато-крупнопесчаными.

Максимальным количеством подвижных форм свинца (0,99 мг/кг), характеризуется чернозем южный маломощный среднесуглинистый.

В распределении цинка и меди наблюдается наибольшая аккумуляция в верхних горизонтах (4,7 и 0,18 мг/кг, соответственно), что свидетельствует об их биогенном накоплении. При этом аккумуляция меди не равномерна и зависит от почвенно- географического расположения.

Распределение хрома по почвенным профилям исследуемых почв не однотипно, но наблюдается тенденция увеличения его содержания к материнской породе. Для всех исследованных почв в большей степени проявляется аккумулятивно-иллювиальный и аккумулятивный типы распределения тяжелых металлов.

По количественному содержанию тяжелых металлов в исследуемых почвах (ниже ПДК), можно сделать заключение о том, что загрязнение отсутствует. Результаты исследований являются основой регулярного мониторинга почв кластерных участков заповедника.

Научный руководитель – д-р биол. наук, профессор  
С.П. Кулижский

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА СВОЙСТВ ВЫЩЕЛОЧЕННЫХ И ОБЫКНОВЕННЫХ ЧЕРНОЗЕМОВ ЮЖНОЙ ЧАСТИ БИЙСКО-ЧУМЫШСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ**

Т.О Храпач  
tatjana01903@mail.ru

Бийско-Чумышская возвышенность – это важная сельскохозяйственная территория Алтайского края. Высокая хозяйственная освоенность территории и антропогенные нагрузки проявляются в дегумификации, снижении мощности гумусового горизонта, переуплотнении подпахотных горизонтов почв и укрупнении структурных агрегатов. Объектами