

**Биотические свойства как показатель экологического состояния сложно  
загрязнённых грунтов на примере отходов добычи россыпного золота в  
долине реки Рыбная юга Красноярского края**

**Научный руководитель – Григорьева Ия Юрьевна**

***Жижорева Екатерина Витальевна***

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический  
факультет, Кафедра инженерной и экологической геологии, Москва, Россия

*E-mail: katyazhikhoreva@yandex.ru*

Биотические свойства грунтов — это особенности грунтов, связанные с наличием и жизнедеятельностью в них живых организмов, от микро- до макроуровня. К биотическим свойствам грунтов относят: биологическую активность (способность грунта создавать благоприятные условия для развития и жизнедеятельности в нем биоты), биологическую поглотительную способность (способность грунта потреблять из внешней среды различные компоненты жидкие, газовые или твердые) и биоагрессивность (особенность грунта, обусловленная жизнедеятельностью в нем биоты и приводящая к разрушению различных материалов инженерных сооружений, взаимодействующих с грунтом). Для оценки биотических свойств грунта была использована илисто-шламовая фракция отходов золотодобычи и проведен ряд исследований: проведена количественная оценка содержания микроорганизмов, выполнено планшетное аппликатное фитотестирование с применением тест-культуры *Sinapis alba* L, выполнена оценка микробиологической активности, оценены дегидрогеназная активность и химическое потребление кислорода. Данные методы достаточно просты и доступны в осуществлении, именно эти показатели, на наш взгляд, позволяют эффективно оценивать негативные последствия антропогенного воздействия на грунт и необходимы при планировании и осуществлении восстановительных работ.

**Источники и литература**

- 1) 1. В.Т.Трофимов, В.А.Королев, Е.А.Вознесенский, Г.А.Голодковская, Ю.К.Васильчук, Р.С.Зиангиров., Грунтоведение, под редакцией В.Т.Трофимова, 6-е изд., перераб. и доп. М.: Наука, 2005, 1024 с.
- 2) 2. ГОСТ Р ИСО 18763-2019. Качество почвы. Определение токсического воздействия загрязняющих веществ на всхожесть и рост на ранних стадиях высших растений. М.: Стандартиформ, 2019. – 22с.
- 3) 3. ГОСТ Р ИСО 22030-2009. Качество почвы. Биологические методы. Хроническая фитотоксичность в отношении высших растений. М.: Стандартиформ, 2010. – 16с.
- 4) 4. Лабораторные работы по грунтоведению: Учебное пособие / Под ред. В. Т. Трофимова и В. А. Королева. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: КДУ, Университетская книга, 2017. -656с.