

УДК 581.5

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИВЫ БЕЛОЙ В КАЧЕСТВЕ ВЕГЕТАЦИОННОГО ФИЛЬТРА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД**

**Маркитантов Н. Р.**, студент

Научный руководитель – Родькин О. И., д.б.н.

зав. каф. «Инженерная экология»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Одним из перспективных методов для дополнительной очистки сточных вод является использование вегетативных фильтров, то есть дополнительных барьеров из растений, высаженных на территории водосборов. Вегетативные фильтры показывают высокую эффективность удаления соединений азота и фосфора после их инфильтрации из сточных вод в почву. Использование растений позволяет, таким образом, контролировать эвтрофикацию водоемов. В то же время значительный интерес в качестве вегетационного фильтра представляют быстрорастущие древесные насаждения, способные эффективно усваивать соединения азота и фосфора. Кроме того, биомасса растения является возобновляемым источником энергии. В частности, ива белая вызывает интерес как растение, способное произрастать в условиях повышенной влажности и на почвах, характеризующихся низким уровнем плодородия, тем самым позволяя решить проблему рекультивации выработанных торфяных месторождений на территории Республики Беларусь, занимающих суммарно площадь около 210 тыс. га.

Наши эксперименты, проведенные в условиях вегетационного опыта, подтверждают перспективу использования ивовых посадок в качестве фильтров для утилизации азота и фосфора.

Кроме того, была выявлена положительная зависимость увеличения продуктивности и морфологических параметров растений от содержания азота и фосфора в почве. Использование таких посадок в перспективе поможет контролировать эвтрофикации водоемов, удовлетворить спрос на древесное топливо, одновременно снизив древесные вырубки лесных массивов.