

СОЗДАНИЕ ФИТОМЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ КОРОТКОГО ЦИКЛА РОТАЦИИ НА ОСНОВЕ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ИЛОВЫХ КАРТ

Длительный период отсутствия в Беларуси нормативной базы, регламентирующей требования к качеству осадков сточных вод в зависимости от предполагаемого направления использования, привел к тому, что дальнейшее вовлечение данных отходов в хозяйственно-экономический оборот затруднено. В настоящее время, иловые площадки из сооружений по обработке превратились в объекты длительного хранения отходов, на которых накоплено уже свыше 9 млн. т осадков сточных вод.

Для оценки возможности выращивания ивы на неэксплуатируемых картах иловых площадок УП «Минскводоканал» в период 2014-2017 гг. проводили обследование сформировавшегося в естественных условиях древесно-кустарникового фитоценоза, в частности, ивы козьей (*Salix caprea*), ивы ломкой (*Salix fragilis*), ивы серой (*Salix cinerea*), ивы ушастой (*Salix aurita*). Определяли ежегодный прирост древесных кустарников на субстрате из накопленных осадков сточных вод, отбирали пробы для оценки величины фитонакопления тяжелых металлов (Cd, Cr, Zn, Cu, Fe, Ni) биомассой ивы.

В ходе экспериментальных исследований установили, что использование древесно-кустарниковых культур ивы рода *Salix* для проведения биологической рекультивации позволяет формировать фитомелиоративные системы короткого цикла ротации, в которых интервал от интенсивного роста до сбора биомассы составляет 3-4 года с количеством сборов не менее 6-7, и создавать на их основе источники местных топливно-энергетических ресурсов.

Краткий период ротации позволяет более интенсивно управлять фитомелиоративной системой с целью корректировки водного режима переувлажненных иловых площадок, обеспечить улучшение агрохимических характеристик плодородного слоя за счет способности растений ивы к избирательному накоплению тяжелых металлов.