



МЕТОДЫ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Борисенко Анна Андреевна

магистрант, Тюменский индустриальный университет, РФ, г. Тюмень

Захарова Елена Викторовна

научный руководитель, доцент, Тюменский индустриальный университет, РФ, г. Тюмень

Ямало-Ненецкий автономный округ – субъект Российской Федерации, расположенный на севере Западно-Сибирской равнины. Регион входит в состав Тюменской области и Уральского федерального округа, однако является равноправным субъектом РФ. С севера Ямало Ненецкий автономный округ омывается Карским морем Северного Ледовитого океана, с юга граничит с Ханты-Мансийским автономным округом, на западе - с Республикой Коми и Ненецким автономным округом, на востоке - с Красноярским краем и Таймырским (Долгано Ненецким) автономным округом.

Регион практически полностью расположен в арктической зоне, и лишь небольшая его часть находится на восточных склонах Полярного Урала и относится к району Крайнего Севера. Большая часть автономного округа находится за Северным Полярным кругом (66 северной широты). Основными составляющими территории являются полуострова Ямал, Тазовский и Гыданский, которые разделены Обской и Тазовской губами.

Чаще всего восстановление нарушенных свойств и характеристик земельных участков осуществляется за счет искусственного создаваемого рекультивационного слоя, обладающего благоприятными свойствами для произрастания растений. Предусматриваемые на техническом этапе планировочные работы осуществляют с помощью машин (бульдозеров) с низким удельным давлением на поверхность во избежание чрезмерного уплотнения пород рекультивационного слоя. Обеспечение создания благоприятных свойств рекультивационного слоя достигается за счет комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, выполняемых на биологическом этапе рекультивации нарушенных земель.

Восстановление экологических функций почв, хозяйственной и экологической ценности нарушенных земель, повышение их продуктивности обеспечивается за счет улучшения агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы путем внесения минеральных удобрений и посева травянистых растений.

Исследованиями установлено, что основная масса корней многолетних трав (89–91 %) находится в верхнем 20-сантиметровом рекультивационном слое песчаного грунта, что будет предотвращать раздувание песчаного грунта. В научных статьях отмечается, что используемые при отсыпке грунты характеризуются легким гранулометрическим составом и по своим агрохимическим свойствам (в первую очередь по содержанию питательных веществ: нитратного азота, подвижного фосфора и калия) относятся к бедным.

Повышение уровня содержания гумуса в верхнем слое песчаного грунта достигается за счет внесения повышенных доз минеральных удобрений, без внесения которых выращивание многолетних трав невозможно. За счет внесения минеральных удобрений количество гумуса в верхнем слое повышается до 1,0–1,1 %. Также возрастает содержание аммиачного и нитратного азота, доступного фосфора и подвижного калия.

Проведенными исследованиями выявлено, что эффективным приемом повышения содержания питательных элементов в таком грунте является внесение высоких доз минеральных удобрений, составляющих 90–210 кг действующего вещества на 1 га. Некоторыми исследованиями рекомендованная доза внесения минеральных удобрений составляет 120–170 кг действующего вещества на 1 га. При внесении нитроаммофоски при норме внесения 300–500 кг/га и норме высева семян 200 кг/га степень проективного покрытия травянистой растительностью составляет 70–98 %.

В составе рекультивационной травосмеси предусмотрено использование таких видов растений, как овсяница луговая, мятлик луговой, мятлик обыкновенный, клевер красный, тимopheевка луговая, волосинец сибирский.

Данные виды растений рекомендованы для тундровой зоны и указаны в ВСН 014–89 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды» (1990), ВРД 39–1.13–058–2002 «Применение бентонитовых составов в рекультивации техногенных песчаных субстратов на северных месторождениях». При проведении этапа биологической рекультивации в условиях полярно-тундровой зоны рекомендованная норма высева семян составляет 50–60 кг/га.