

Д.С. Сергиевич, магистрант;

Н.А. Беясова, доц., канд. биол. наук (БГТУ, г. Минск)

МИКРОБНАЯ АКТИВАЦИЯ НИЗКОСОРТНЫХ ФОСФОРИТОВ ЕЛЮ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ

Важнейшим фактором, обуславливающим высокие урожаи сельскохозяйственных культур, является плодородие почв, которое напрямую зависит от количества доступных растениям макро- и микроэлементов.

Особое место среди всех элементов занимает фосфор, так как он влияет на степень усвоения растениями других элементов, недостаток его в почве может привести к снижению урожайности и развитию многочисленных болезней растений.

Известно, что микробные сообщества являются ключевым звеном, определяющим качество почвы из-за их участия в процессах разложения органических веществ и минералов. Так среди почвенных микроорганизмов известно большое количество бактерий и грибов, способных высвободить фосфат из его труднорастворимых соединений, содержащихся в почве. Поэтому в последнее время все большее внимание уделяется возможности устранения дефицита биогенных и макроэлементов в почве путем стимуляции деятельности почвенных микроорганизмов.

Целью данного исследования является изучение влияния различных биогенных элементов, входящих в состав комплексных удобрений, на активность мобилизации фосфатов почвенными микроорганизмами из низкосортных фосфоритов.

В ходе проведенных экспериментов нами выделены почвенные микроорганизмы, способные осуществлять мобилизацию фосфата из низкосортных фосфоритов.

С помощью спектрофотометрического метода доказано, что изолированные бактерии штамма *ВП.6* отличаются высокой скоростью мобилизации фосфата. Благодаря способности расти на дешевых средах, содержащих в качестве источника углерода и энергии КМЦ, высокой скорости роста и образованию пигментированных колоний, он отобран в качестве тест-организма для постановки многофакторного эксперимента.

По результатам которого установлено наличие влияния количества вносимых низкосортных фосфоритов на активность тест-организма, при этом наблюдается следующая зависимость: снижение навески низкосортных фосфоритов влечет за собой стимуляцию фосфатмобилизующей активности тест-организма.