

слоях почвы. Они отличаются очень активным ростом мицелия, использованием легко доступных источников питания, что в совокупности повышает их конкурентную способность.

Исследование показало, что комплекс агротехнических мероприятий в целях окультуривания почв привел к увеличению видового разнообразия состава микромицетов. Преобладание беспигментных форм над темноокрашенными в агроландшафтах, возможно явилось результатом снижения содержания гумуса. Следует отметить, что микромицеты не образуют дискретных сообществ, где объединены определенные формы, не встречающиеся в других комплексах экосистем. Среди них есть виды с широким диапазоном встречаемости в разных системах.

Все изложенное позволяет утверждать, что сдвиги в составе и численности почвенных микромицетов в агроландшафтных системах северных районов Кубани являются важным симптомом нарушений естественных процессов плодородия почв.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МИКРОФЛОРЫ ПОЧВ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Назарько М.Д., Щербаков В.Г.
*Кубанский государственный
технологический университет*

Целью исследования являлось комплексное изучение взаимосвязи химических и микробиологических показателей почв, связанных с их плодородием. Объектом исследования были почвы Крымского района Краснодарского края.

При сравнении содержания гумуса в почвах разных типов сельскохозяйственного использования с природными ландшафтами было отмечено, что почвы аграрной зоны заметно обеднены органикой, особенно почвы, мелиорируемые с севооборотом однолетних культур и почвы с многолетними насаждениями. Показатели рН водной вытяжки в почвах разных типов использования имели щелочную реакцию. Количество общего азота в почвах коррелировало с содержанием гумуса.

Микробный пул (запас микроорганизмов) в верхнем горизонте почв (0-20 см) имел самые высокие показатели в почвах биогенного ландшафта (171 млрд. клеток/г почвы), несколько ниже - в почвах с многолетними насаждениями (169 млрд. клеток/г почвы). Севооборот однолетних культур, с регулярной распашкой почв привел к значительному снижению запаса микроорганизмов, что, как правило, оказывало негативное влияние на способность поддержания гомеостатического состояния почв.

Следует отметить, что биогенные, а также техногенные ландшафты с многолетними насаждениями выделяются обилием аммонифицирующих, аминокислототрофных и гумусоразлагающих бактерий.

Доля микромицетов в микробном комплексе почв, находящихся в сельскохозяйственном использовании, незначительна, но численность микроскопи-

ческих грибов выше, чем в почвах биогенного ландшафта. Рост численности микромицетов является агрономически вредным, он приводит к ухудшению фитосанитарного состояния почвы и повышению ее токсичности.

Для экологической оценки почв нами были использованы коэффициенты: сукцессии, минерализации, педотрофности, олиготрофности микроорганизмов. Активные процессы минерализации наблюдались в техногенных почвах сельскохозяйственного использования, особенно в мелиорируемых с однолетними культурами. По-видимому, микроорганизмы в таких почвах испытывают недостаток в углероде и переключаются на разложение гумуса. Аналогично этому применение в окультуривании почв минеральных удобрений также приводило к увеличению в составе микробценоза доли микроорганизмов, участвующих в разложении гумуса. Таким образом повышение уровня микробиологической активности отрицательно влияет на динамику гумуса и если эти процессы будут возрастать - это приведет к снижению содержания гумуса в почве.

Проведенный микробиологический мониторинг показал, что способы использования земель в сельском хозяйстве существенно изменяют биогенность почвы, структуру микробиоценозов и интенсивность почвенно-микробиологических процессов, изменяя обеспеченность почвы элементами минерального питания и показатели ее плодородия.

ПРОБЛЕМА ПО УТИЛИЗАЦИИ ИЛИ ПЕРЕРАБОТКИ ЭПОКСИДНОГО ПОРОШКОВОГО ПОКРЫТИЯ И РАСТВОРИТЕЛЯ, ЗАГРЯЗНЕННОГО ЭПОКСИДНОЙ КРАСКОЙ

Нечкина Л.С. Грамм-Осипова В.Н.
Дальневосточный Государственный университет

Проблемы охраны окружающей среды тесным образом связаны с решением вопросов экологической безопасности переработке и утилизации отходов производства.

Линия антикоррозийного (изоляционного) покрытия стальных труб для строительства трубопроводов газоснабжения, магистральных газо- и нефтепроводов является основным видом деятельности Филиала ООО «ТрансПромРесурс». На территории предприятия расположены основные и вспомогательные подразделения такие как производственный корпус, гаражный бокс, складские помещения, открытые площадки хранения готовой продукции, открытые площадки хранения труб, открытая площадка временного хранения лома черных металлов, открытая площадка временного накопления производственных отходов, площадки временного накопления твердых бытовых отходов. Основной технологический процесс заключается в антикоррозийном покрытии стальных труб для нефте- и газопроводов. Оборудование, установленное в производственном цехе, обеспечивает современные технологии в области автоматизации непрерывных процессов очистки, наружного трехслойного покрытия и внутреннего однослойного ан-