

ЭКОЛОГОБЕЗОПАСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ БУРЫХ УГЛЕЙ С ПОЛУЧЕНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА

И.И. Лиштван, академик НАН Беларуси, доктор технических наук, профессор; Г.В. Наумова, доктор технических наук, профессор, А.Э Томсон, кандидат химических наук, доцент; Н.А. Жмакова, кандидат технических наук; Н.Л. Макарова кандидат технических наук; Т.Ф.Овчинникова, кандидат технических наук, Институт природопользования НАН Беларуси

Характерной особенностью биосферы нашей планеты в последние годы являются антропогенные изменения, связанные с отрицательным воздействием экологически вредных химических веществ, не свойственных живой природе, способных нанести ей непоправимый урон. На первое место среди них выходят химические средства защиты, попадающие не только в почву, водный и воздушный бассейны, но и в корма и пищевые продукты. В связи с этим особое внимание уделяется природному сырью, на основе которого можно получать экологически чистые биологически активные препараты, способные служить им надежной альтернативой. Весомый вклад в решение указанной проблемы могут внести такие «молодые» природные ископаемые, как неогеновые бурые угли, на основе которых можно получать экологически безопасные гуматсодержащие препараты ростстимулирующего действия. Основным действующим биологически активным компонентам таких препаратов являются гуминовые кислоты, содержание которых в некоторых категориях бурых углей может достигать 70–80 %. Установлено, что регуляторы роста гуминовой природы стимулируют рост и развитие растений, повышают их устойчивость к болезням и неблагоприятным условиям среды, что в результате обеспечивает получение более высоких урожаев и повышение качества растениеводческой продукции. Поэтому одним из направлений нетопливного использования бурых углей, богатых гуминовыми веществами, является получение на их основе биологически активных препаратов для сельского хозяйства.

Разработана эффективная экологически безопасная технология получения регулятора роста растений из бурого угля Бурогумин, которая позволяет получать целевой продукт с высоким выходом (до 80 % от органической массы сырья). Технология проверена в опытно-промышленном масштабе, а сам препарат испытан специализированными институтами на зерновых культурах и картофеле. Учитывая, что новый препарат положительно воздействует не только на урожайность, но и на качество продукции, в настоящее время он испытывается на овощах, используемых в детском питании, – моркови и столовой свекле.