

Перспективность совместной переработки торфа и рапсового шрота с получением гуматсодержащего препарата, обогащенного аминокислотами

Наумова Г.В., Макарова Н.Л., Жмакова Н.А., Овчинникова Т.Ф.
Институт природопользования НАН Беларуси

Перспективным сырьем для получения биологически активных препаратов, обладающих ростстимулирующим действием, является торф – источник биологически активных соединений, в том числе гуминовых веществ, образующихся в торфяной залежи. Препараты, получаемые на основе торфа, проявляют многоплановое действие на живую клетку, ускоряя энергетические и обменные процессы, стимулируя поступление питательных веществ, рост и деление клеток.

Биологическое действие гуминовых препаратов, получаемых на основе торфа, можно существенно усилить путем использования в качестве добавок к исходному сырью целого ряда растительных отходов (рапсовый шрот, ростки солода, свекловичный жом и др.), которые обогащают целевые продукты дополнительно новыми биологически активными соединениями, обеспечивая синергизм действия получаемого комплексного препарата. В этой связи предложено использовать при получении нового регулятора роста растений, как добавку к торфяному сырью рапсовый шрот, богатый белковыми соединениями, способными разрушаться при химической обработке с образованием низкомолекулярных азотсодержащих компонентов.

Рапсовый шрот содержит значительные количества аминокислот, которые, как известно, являются не только исходным материалом при синтезе белков, но и играют многогранную биологическую роль. В рапсовом шроте идентифицированы практически все аминокислотные компоненты белков, в том числе биологически активные — аланин, треонин, пролин, тирозин, фенилаланин, лейцин, лизин, глицин, аргинин, глутаминовая и аспарагиновая кислоты. При этом он может служить также источником биогенных аминов – продуктов декарбоксилирования аминокислот, обладающих высокой биологической активностью.

Химический состав рапсового шрота представлен также витаминами, ферментами, пектинами, фенольными соединениями.

Таким образом, совместная переработка комплексного торфо-рапсового сырья является целесообразной, так как целевой продукт обогащается биологически активными соединениями – активизированными гуминовыми веществами торфа, и аминокислотами и другими биологически активными соединениями из рапсового шрота.