

ИССЛЕДОВАНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ИЗ АМАРАНТА

Е.А. Цед, А.А. Миронцева, С.В. Волкова, Л.М. Королева, В.И. Карбанович

Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Амарант (от греч. - вечный, неувядающий) - новая для нашей страны культура, привлекающая к себе внимание исследователей и практиков сельского хозяйства повышенным содержанием и сбалансированностью белка, витаминов, минеральных солей и высокой урожайностью. Амарант представляет собой однолетнее пурпурно- или желто-зеленое травянистое растение, высота которого может достигать 2,5-4 м. Метелка в зрелом состоянии имеет длину 30 см и диаметр 15 см. Семена амаранта очень малы, а число их достигает 500 тыс. в одной метелке. Среди видов амаранта наиболее изучены *Amarantus hypochondriacus* L., *A. caudatus* L., поскольку именно их в основном используют в пищу.

Нами были проведены исследования по изучению аминокислотного состава вытяжки из амаранта, полученной в результате водной экстракции с целью определения возможности ее применения в качестве технологической добавки при производстве продуктов брожения. Исследования проводили с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Результаты исследований показали, что водная вытяжка из амаранта характеризуется высоким содержанием свободных аминокислот, суммарное количество которых составляло 1592,5 мг/100г.

В наибольшем количестве в водной вытяжке были обнаружены следующие аминокислоты: лизин – 581,4 мг/100г, тирозин – 181,7 мг/100г, глутаминовая кислота – 121,2 мг/100г, цистеин – 116,6 мг/100г, содержание глицина составило 74,2 мг/100г, пролина - 71,8 мг/100г, изолейцина – 70,1 мг/100г. Это является весьма ценным фактором, так как данные аминокислоты играют существенную роль в процессах метаболизма человека и микроорганизмов.

Содержание остальных незаменимых и заменимых аминокислот варьировало от 12,7 мг/100г до 58,2 мг/100г.

Таким образом, установлено, что водная вытяжка из амаранта является источником целого комплекса аминокислот, и может быть использована в качестве перспективной технологической добавки при производстве продуктов брожения.