

Казахстанский мед оказался безопаснее европейского

Пчелиный мед – уникальный по составу, вкусовым качествам и питательным свойствам продукт, являющийся лучшей альтернативой сахару. Он ценится во всех странах мира, применяясь в том числе и для укрепления здоровья детей. Но есть одно «но» - мед должен быть натуральным и безопасным.

Именно эти параметры и стали предметом исследований ученых Казахского агротехнического университета имени Сакена Сейфуллина.

На вкус и цвет

Специалисты КАТУ изучали различные образцы казахстанского меда совместно с коллегами из Национального ветеринарного исследовательского института Пулавы (Польша). Основной целью было определение пищевой безопасности, а также проверка на присутствие примесей.

Так вот, по органолептическим данным (внешние свойства – вкус, цвет, запах, консистенция и т.д.) 88% меда соответствовали стандартам.

Однако, более глубокое изучение показало, что 18% образцов не дотягивают до требований ГОСТ. А именно: отмечено низкое содержание инвертированного сахара (его должно быть не меньше 65%), превышение доли воды (больше 21%), низкое диастазное число (показывает зрелость меда – не должно быть ниже 6,5). Также в части образцов были обнаружены примесь товарного сахара и желатина.

Итого, лишь 70% образцов казахстанского меда оказались соответствующими стандартам качества и натуральности.

Мед с лекарствами

Далее последовал ботанический анализ – то есть, проверка оправданности указаний происхождения меда: гречишный, цветочный, подсолнечный и так далее. Результаты показали, что 28% проб не подтвердили видовой принадлежности. Следует отметить, что ботанический анализ меда практически не проводится в республике ввиду сложности идентификации пыльцевых зерен и отсутствию атласа пыльцы медоносов Казахстана. Зачастую сам пчеловод точно не знает ботанический состав реализуемого меда.

Конечно, наиболее важной частью стало определение пищевой безопасности меда. Ученые КАТУ и их польские коллеги определяли наличие антибиотиков, солей тяжелых металлов, пестицидов, а также определяли радиоактивный фон.

В последние годы остро стоит вопрос о загрязнении меда лекарственными препаратами, особое внимание обращено на антибиотики. По результатам исследования, в 24% были обнаружены остаточные количества хлорамфеникола, в 22% – стрептомицина, 7,3% – сульфаниламида, в 2,4% – тилозина.

К счастью, уровень загрязнения тяжелыми металлами, а также содержание радионуклидов цезия и стронция оказались в пределах допустимого.

Без токсинов

В большинстве стран не рекомендуется давать мед детям младше 1 года. Многочисленные исследования показали, что возникновение детского ботулизма связано с употреблением в пищу меда. Заболевание вызывается колонизацией *Clostridium botulinum* в кишечнике у детей первого года жизни с последующим производством нейротоксинов. Случаи болезни имеют тенденцию группироваться в географических регионах.

Именно поэтому ученые КАТУ в рамках своего исследования, впервые в стране, провели оценку встречаемости *BoNT*-продуцирующих штаммов *Clostridium botulinum* и *Clostridium perfringens* в образцах казахского меда.

Уровень загрязнения казахстанского меда *C.botulinum* оказался относительно низким – его обнаружили только в одной пробе, т.е. 0,5% от всего числа образцов. Полученные результаты ниже, чем в странах Центральной и Западной Европы: загрязнение образцов шведского меда на уровне 2%; в США – 10%, в образцах японского меда - 8,5%; в турецких образцах – 12,5%.

Исследования показали высокую распространенность спор *C.perfringens* в образцах казахстанского меда, типа А был выделен из 9% исследованных образцов. Однако, ни один из исследованных изолятов не обладал генами, определяющими выработку энтеротоксина.

В настоящее время изучение казахстанского меда в КАТУ продолжается.