

РАЗРАБОТКА ПОДХОДА К ВЫЯВЛЕНИЮ И ОТБОРУ ВЕЩЕСТВ-МАРКЕРОВ КАЧЕСТВА РАСТВОРИМОГО КОФЕ

Тищенко Е.А., Цюпко Т.Г., Воронова О.Б., Гущаева К.С.

*Кубанский государственный университет,
350040, Краснодар, ул. Ставропольская 149,
e-mail: ekaterina-pudyk@mail.ru*

Существующая оценка качества растворимого кофе основана преимущественно на контроле показателей безопасности и органолептических характеристик продукта. Из физико-химических показателей регламентированы содержания кофеина (характеристика степени натуральности), глюкозы и ксилитозы (критерии обнаружения фальсификации), которые в большей степени характеризуют исходное сырье. Однако качество растворимого кофе, высушенного водного экстракта молотого жареного кофе, зависит не только от сохранившихся в готовом продукте водорастворимых соединений, но и компонентов, образовавшихся в процессе его производства. Поэтому для более надежной оценки качества растворимого кофе необходимо выявить и отобрать такие вещества, содержание которых в продукте характеризует и технологические особенности его производства.

В работе представлен методический подход по выявлению и отбору веществ-маркеров качества растворимого кофе, базирующийся на оценке изменения характеристик кофе при переходе от сырья к готовому продукту с учетом физико-химических свойств компонентов и влияния факторов технологического процесса, приводящих к этим изменениям. В качестве критерия отбора «природных» и «технологических» веществ-маркеров качества продукта предложено использование расчетного значения степени концентрирования компонента, представляющего отношение его содержания в растворимом кофе к содержанию в жареном кофе. Согласно разработанному алгоритму выявлены вещества-маркеры качества растворимого кофе: кофеин – соединение, характеризующее качество сырья; никотиновая кислота и меланоидины – компоненты «технологической» природы, 3-*O*-кофеилхинная и 5-*O*-кофеилхинная кислоты – соединения, характеризующие как качество сырья, так и технологические особенности производства растворимого кофе.

Таким образом, разработанный алгоритм позволяет выбрать вещества-маркеры, которые могут лечь в основу новой, чувствительной к технологическим особенностям производства, системы оценки качества растворимого кофе.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант №17-03-01254.