

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРОБ ОБРАЗЦОВ ЧАЯ, КОФЕ И КАКАО, ОСНОВАННАЯ НА СЕЛЕКТИВНОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУММАРНОГО СОДЕРЖАНИЯ ГАЛОГЕНООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ЭТИХ МАТРИЦАХ

Ревельский И.А.¹, Чиварзин М.Е.¹, Фролова А.В.¹, Герасимов М.А.¹, Долгонос А.М.², Самохин А.С.¹, Скальный А.В.³, Ревельский А.И.¹, Бурак А.К.⁴

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет, кафедра аналитической химии, Ленинские горы, 1 стр.3, Москва 119991, Россия

²Институт геохимии и аналитической химии РАН, Косыгина 19, Москва, 119991, Россия

³Российский университет дружбы народов (РУДН), ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, 117198, Россия

⁴Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Ленинский пр-т, д.31, к.4, 119071, Москва, Россия

Оценка безопасности сельскохозяйственной продукции является актуальной проблемой. Это связано с тем, что галогенсодержащие пестициды, являющиеся наиболее вероятными опасными органическими соединениями, применяются при выращивании с/х культур. Количество пестицидов, определяемых в образцах чая, кофе или какао, составляет до нескольких сотен.

Необходимо отметить, что в объектах исследования может присутствовать, помимо пестицидов, целый ряд антропогенных и природных галогенорганических соединений, состав которых неизвестен, таких хлорбифенилы, хлорфенолы и другие опасные соединения.

Основные методы анализа – газовая и жидкостная хроматография (ВЭЖХ) в сочетании с масс-спектрометрией и с пробоподготовкой, которая в большинстве случаев основана на выделении аналитов из матриц жидкостной экстракцией, концентрировании аналитов и анализе малой части концентрата. Применяемые методы анализа предназначены для