

РЕФЕРАТ

Мирошниченко Є.Я. Визначення вмісту кофеїну в популярних сортах кави – Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти.

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня магістра за спеціальністю 102«Хімія», освітньо-професійна програма «Хімія харчових продуктів». – Донбаська державна машинобудівна академія, Краматорськ, 2020.

Каву можна назвати найпопулярнішим напоєм у світі. До складу екстрактивних речовин сирової кави входять алкалоїди, білки, фенольні сполуки, моно- і дисахариди, ліпіди, органічні кислоти, амінокислоти, мінеральні елементи й деякі інші речовини, що містяться в невеликих кількостях. При вживанні кави найбільший вплив на організм людини виявляє алкалоїд кофеїн або 1,3,7-триметилксантин, що є похідним пуринових основ.

Завдяки вмісту кофеїну кава виявляє сприятливий фізіологічний вплив на організм, підвищує загальний тонус і працездатність людини. Кофеїн входить до складу багатьох лікарських препаратів, що випускаються фармацевтичною промисловістю. Однак підвищений вміст кофеїну в організмі людини виявляє на нього гнітючий вплив. При деяких захворюваннях кава з високим вмістом кофеїну протипоказана.

Виробники кави при маркуванні не вказують вміст кофеїну в напої, отже, інтерес представляє дослідження кількісних методів визначення вмісту кофеїну та оптимізація методики з метою використання її в лабораторному практикумі.

Метою даної роботи є аналіз можливості використання існуючої методики спектрофотометричного визначення кофеїну у вигляді тетраметилпурпурової кислоти з оптимізованими параметрами.

В даній роботі:

- експериментально перевірено вплив зміни часу, показника рН та концентрації окисника, послідовність внесення реагентів на повноту утворення тетраметилпурпурової кислоти з метою оптимізації методики;
- визначено вміст кофеїну у реальних об'єктах;
- створено комплект методик для впровадження в лабораторний практикум дисципліни «Токсикологічна хімія» ОПП «Хімія харчових продуктів» другого магістерського рівня.

Ключові слова: кава, кофеїн, тетраметилпурпурова кислота, спектрофотометричний метод.