

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Дослідження впливу зміни екстрагенту на хімічний склад екстрактів під час процесу екстрагування

К.В. Рубанка, В.А. Терлецька, І.М. Зінченко

Національний університет харчових технологій

Рослинні екстракти – саме ці рослини, які поєднують в собі натуральність та функціональність [1]. Використання рослинних екстрактів при створенні нових видів продуктів є актуальним, оскільки це дає змогу створити продукти стандартизовані за вмістом біологічно активних речовин з ярко вираженим смаком та ароматом використаної рослини з подовженим терміном зберігання за рахунок наявності в них антиоксидантів.

Основною технологічною стадією виробництва екстрактів є екстракція. Фізична сутність процесу екстракції полягає в переході вилучених речовин з однієї фази в фазу рідкого екстракту при їх взаємному зіткненні. В літературі існує безліч інформації, яка свідчать про доцільність використання повторної екстракції рослинної сировини, проте не описується яка саме кількість змін екстрагенту необхідна для забезпечення максимального вилучення БАР. Тому доцільним є дослідження впливу зміни екстрагенту на якість отриманих екстрактів при встановлених параметрах екстракції.

Як об'єкт досліджень нами використано плоди шипшини, оскільки вони багаті на аскорбінову кислоту, вітаміни К₂, Р, Е, групи В, мінеральні речовини флавоноїди, вуглеводи, лектинові речовини, органічні кислоти, та каротиноїди [2]. Результати досліджень хімічного складу трьох кратної екстракції шипшини представлені в табл. 1.

Таблиця

Хімічні показники якості екстрактів рослинної сировини в залежності від зміни екстрагенту

Екстракція	СР, %	Вітамін С, мг%	К, мг/100г	Na, мг/100 г	Ca, мг/100г	Дубильні речовини, %СР
I екстракт	1,9	1,21	3,84	0,44	2,8	2,7
II екстракт	0,4	0,82	2,43	0,04	слід	0,5
III екстракт	0,1	0,17	1,05	слід	слід	0,0

Проаналізувавши хімічний склад екстрактів, отриманих при трикратній зміні екстрагенту, маємо, що залишок макроелементів, вітаміну С та дубильних речовин при повторній екстракції є значними, тоді як при трьох кратній навіть відсутні. Враховуючи затрати на проведення екстракції можемо сказати, що проведення повторної екстракції є доцільним, а подальше проведення екстракції зі зміною екстрагенту в третє є безперспективним.

Література

1. Бакуліна О.Н. Развитие пищевых технологий: использование растительных экстрактов / О.Н. Бакуліна // Пищевая промышленность. – 2007. – № 5. – ст. 32 – 33.
2. Муравьев Д.А. Фармакогнозия: Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. / Д.А. Муравьев, И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. – М.: Медицина, 2002. – 656 с.