

## **УФ-определение фенолсодержащих соединений в индийских биологически активных добавках**

© Ященко\*+ Наталия Николаевна, Житарь Светлана Владимировна,  
Зиновьева Елена Геннадьевна

Кафедра общей, неорганической и аналитической химии. Чувашский государственный университет  
им. И.Н. Ульянова. Московский пр-т, 15. г. Чебоксары, 428015. Чувашская Республика. Россия.

Тел.: +7 (835) 245-24-68. E-mail: n.yashenko.n@mail.ru

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** биологические активные добавки, полифенольные соединения, фотометрия, УФ-спектры.

### **Аннотация**

В работе представлены результаты определения наличия полифенолов в индийских биологически активных добавках спектрофотометрическим методом.

Объектами исследования являлись следующие БАД (в скобках указан производитель): таблетки *Himalaya Wellness Triphala Bowel Wellness* на основе амалаки (амла, индийский крыжовник), харитаки (Терминалия Чебула), бибхитаки (Терминалия Беллерика) (*Himalaya Herbals*); *Narayana Kalpa Srisriayurveda* на основе шанкхапушпи (канскоора крестовидная), брами (щитолистник азиатский), гудучи (сида сердцелистная) (*Sri Sri Ayurveda*); порошок *Triphala Churna Divya* на основе амалаки, харитаки, бибхитаки (*Patanjali Ayurved Limited (Divya)*) и джем *Chyawanprash Patanjali* на основе амлы и шафрана (*Patanjali Ayurved Limited (Divya)*).

Определение оптической плотности проводили на спектрофотометре СФ-2000. Для спектрофотометрического определения полифенольных соединений применяли стандартный раствор галловой кислоты и рутина с концентрацией 0.05 мг/мл. Толщина кюветы во всех эксперимента равна 1 см. Каждое измерение проводили не менее пяти раз.

В УФ-спектрах образцов наблюдаются полосы поглощения с максимумами в областях 270-280 нм (*Chyawanprash Patanjali* и *Narayana Kalpa Srisriayurveda*) и 365-370 нм (*Triphala Churna Divya*). В УФ-спектрах *Himalaya Wellness Triphala Bowel Wellness* максимумы поглощения наблюдаются в двух областях 270 и 360 нм. Наличие данных максимумов свидетельствует о присутствии в образцах полифенольных соединений.

Характер кривых на УФ-спектрах образцов, полученных из водных, спиртовых и кислотных экстрактов практически не отличается, разница только в интенсивности максимумов поглощения.

Благодаря антиоксидантным свойствам полифенольные природные соединения, имеющиеся в таких препаратах, способны повышать иммунитет человека, сопротивляемость к неблагоприятным факторам и детоксикации.

### **Выходные данные для цитирования русскоязычной печатной версии статьи:**

Ященко Н.Н., Житарь С.В., Зиновьева Е.Г. УФ-определение фенолсодержащих соединений в индийских биологически активных добавках. *Бутлеровские сообщения*. 2024. Т.77. №2. С.112-116. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/24-77-2-112

### **Выходные данные для цитирования русскоязычной электронной версии статьи:**

Ященко Н.Н., Житарь С.В., Зиновьева Е.Г. УФ-определение фенолсодержащих соединений в индийских биологически активных добавках. *Бутлеровские сообщения* С. 2024. Т.7. №1. Id.7. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/24-77-2-112/ROI-jbc-RC/24-7-1-7

### **The output for citing the English online version of the article:**

Natalia N. Yaschenko, Svetlana V. Zhitara, Elena G. Zinovjeva. UV determination of phenol-containing compounds in indian biologically active supplements. *Butlerov Communications* С. 2024. Vol.7. No.1. Id.7. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/24-77-2-112/ROI-jbc-C/24-7-1-7