

АНАЛИЗ ОБЩЕГО СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ЗЕЛЁНОЙ МАССЕ ШАЛФЕЯ ИСПАНСКОГО (*SALVIA HISPANICA L.*)

Мурадова М.Б. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «национальный исследовательский университет ИТМО»), **Проскура А.В.** (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научный руководитель: к.т.н., доц. Надточий Л.А. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «национальный исследовательский университет ИТМО»)

Аннотация. В представленной работе был проведен анализ общего содержания флавоноидов с использованием метода спектрофотометрии зеленой массы семян шалфея испанского (*Salvia hispanica L.*), выращенного на территории Российской Федерации. Основываясь на полученных результатах, данный объект исследования можно рассматривать как биологически активный ингредиент в составах функциональных продуктах питания.

Введение. Чиа (*Salvia hispanica L.*) - однолетнее растение, принадлежащее к семейству *Lamiaceae*, род *Salvia Specie*, широко известное, как шалфей испанский. Данная культура представляет однолетнее травянистое растение, высотой от метра и более с обратными черешками и зубчатыми листьями длиной 4–8 см, шириной 3–5 см с цветами гермафродита. Продолжительность вегетационного периода культуры чиа различна в зависимости от места произрастания, составляет от 120 – 180 суток. В настоящее время семена чиа и ее зеленая масса (*Salvia hispanica L.*) привлекают всё больше внимания в качестве биологически активной добавки в разработках функциональных продуктов питания.

Основная часть. Настоящая работа посвящена исследованию общего содержания флавоноидов в зелёной массе шалфея испанского (*Salvia hispanica L.*). Интерес к таким биологически активным веществам, как флавоноиды обуславливается антиоксидантными, ангиопротекторными, гепатопротекторными, желчегонными, нейротропными и другими фармакологическими свойствами. В качестве объекта исследования послужила зеленая масса растения (*Salvia hispanica L.*), собранная на территории Омска в 2019 году семян чиа (*Salvia hispanica L.*), полученных из различных регионов произрастания: Россия, Израиль, Таиланд, Франция, Мексика.

Для подтверждения наличия флавоноидов и определения их количества в этанольных экстрактах в зеленой массе (*Salvia hispanica L.*) использовали дифференциально-спектрофотометрический метод, основанный на комплексообразовании флавоноид-хлорид алюминия ($AlCl_3$) в зеленой массе чиа (*Salvia hispanica L.*). Определение общего количества флавоноидов осуществлялось на длине волны 410 нм. Пересчет общего количества флавоноидов проводился по рутину.

Заключение. Общее содержание флавоноидов зеленой массы составило от 25 до 27 мг/г. Наибольшее содержание флавоноидов было определено в зелёной массе семян шалфея испанского из Франции. Полученные результаты доказывают, что зеленая

масса *Salvia hispanica L* может быть ценным источником природных антиоксидантов для использования в пищевых системах.

Проскура А.В. (автор)

Подпись

Мурадова А.В. (автор)

Подпись

Надточий Л.А. (научный руководитель)

Подпись