

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТОПРОТЕКТОРНЫХ СВОЙСТВ РАСТИТЕЛЬНЫХ  
ЭКСТРАКТОВ**

Фотопротекция – широкое понятие, подразумевающее комплекс мероприятий, направленных на уменьшение экспозиции ультрафиолетового облучения [1].

По степени воздействия на кожу человека условно выделяют четыре области УФ-излучения: УФ-С (200–290 нм) – коротковолновая, бактерицидная радиация, поглощается в стратосфере; УФ-В (290–320 нм) – средневолновые лучи, вызывающие канцерогенез; УФ-АI (320–380 нм) и УФ-АII (380–400 нм) – длинноволновое, хорошо проникающее в кожу излучение [2].

Чрезмерное воздействие УФ-облучения на кожу приводит к преждевременному старению, солнечным ожогам, угнетению иммунной системы. В связи с этим, производство и использование продуктов, предохраняющих кожу от воздействия солнечных лучей, обладающих фотопротекторной и антиоксидантной активностью, за последние десятилетия постоянно растет. Спектр используемых в солнцезащитных композициях УФ-фильтров как органического, так и минерального происхождения достаточно широк [2, 3], однако в настоящее время ведется активный поиск натуральных фотопротекторов.

Целью данной работы являлось изучение фотопротекторных свойств растительных экстрактов методом УФ-спектроскопии на спектрофотометре РВ 2201А (Solar, РБ) в диапазоне длин волн 190–400 нм. Экстракты получали мацерацией при температуре 40–50 °С в течение 60 мин при перемешивании. Соотношение сырье : вода составило 1 : 20. Результаты исследования представлены в таблице.

Таблица – Фотопротекторные свойства растительных экстрактов

Растительный экстракт	Способность поглощать УФ-лучи				
	Максимум поглощения, нм	УФ-С	УФ-В	УФ-АI	УФ-АII
Лаванды (лат. <i>Lavandula</i> )	325	+	+	+	–
Черники (лат. <i>Vaccinium myrtillus</i> )	354	+	+	+	–
Огурца (лат. <i>Cucumis sativus</i> )	241	+	–	–	–
Малины (лат. <i>Rubus idaeus</i> )	345	+	+	+	–
Мелиссы (лат. <i>Melissa</i> )	345	+	+	+	–
Череды (лат. <i>Bidens</i> )	282	+	–	–	–
Мяты перечной (лат. <i>Mentha piperita</i> )	344	+	+	+	–
Душицы (лат. <i>Origanum vulgare</i> )	345	+	+	+	–

Установлено, что все исследуемые экстракты, кроме экстрактов огурца и череды, эффективно поглощают лучи С, В и АI УФ-излучения. Экстракты огурца и череды можно отнести только к группе УФ-С-протекторов.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Прохоров, Д. В. Современные представления о фотопротекции / Д.В. Прохоров [и др.] // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2016. – № 1. – С. 54–57.
2. Свиридова, А. А. Солнцезащитные средства. I. Классификация и механизм действия органических УФ фильтров / А. А. Свиридова, А. А. Ищенко // Известия вузов. Химия и химическая технология. – 2006. – Т. 49. – вып. 11. – С. 3–14.
3. Wolf, R. Sunscreens / R. Wolf [et al.] // Clinics in Dermatology. – 2001. – № 19. – P. 452–459.