

## **ФЛУОРЕСЦИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА МЕДА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЕГО КАЧЕСТВА**

*Д. В. Федорова* (МГУ имени А. А. Кулешова)

Науч. рук. *А. В. Ермоленко*,

канд. с.-х. наук, доцент

На протяжении многих веков человечество использует мед в качестве подсластителя с лекарственными свойствами. Его производят медоносные пчелы из нектара цветов. В зависимости от вида растений,

условий сбора и созревания мед может иметь разные качественные характеристики. Также этот сладкий продукт нередко подвергается фальсификации. Особенности флуоресценции меда могут некоторым образом свидетельствовать о его натуральности и качестве [1,2].

Цель работы: установить характер флуоресцирующих свойств меда от его состава.

Объектом исследования являлся мед, собранный с лугового и лесного разнотравья в июле 2021 году с учебной пасеки агробиологической станции «Любуж», расположенной в деревне Любуж Могилевского района. Исследование проводилось на базе кафедры естествознания МГУ имени А.А. Кулешова методом флуоресцентной спектроскопии в 2021 г. на приборе FP-8200 Spectrofluorometer/JASCO.

При исследовании растворов меда было установлено, что наиболее информативным является раствор с концентрацией 0,02 г/мл. Интенсивность свечения в этом случае составляла 4000 относительных единиц флуоресценции и имела наибольшее число выраженных пиков. При анализе флуоресцентных свойств сахарозы, фруктозы и глюкозы во всех случаях получили пики с различными координатами и интенсивностью свечения. Сравнив их с координатами пиков из раствора меда, совпадений не нашли. Возможно, что содержание в меде сахарозы, глюкозы и фруктозы лишь частично влияет на флуоресценцию меда в целом, но не являются основным источником свечения. Анализ флуоресцентных свойств пыльцы показал три пика, из которых один совпадал с координатами пика раствора меда. Поэтому можно предположить, что пыльца, в комплексе с другими веществами, оказывает существенное влияние на флуоресценцию меда и доказывает его натуральность.

### Литература

1. **Пучков, Е.О.** Флуоресцентные репортеры и их репортажи / Е.О. Пучков // Химия и жизнь. – 2014. – № 9. – С. 8-13.
2. **Кривцов, Н.И.** Продукты пчеловодства / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев. – М.: Нива России, 2000. – 248 с.