

*Давидян Р. Р.*

## ПОЛУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ СТАБИЛЬНОСТИ АНТОЦИАНСОДЕРЖАЩИХ СИРОПОВ ИЗ РУДБЕКЦИИ ШЕРШАВОЙ ЦВЕТКОВ

*Научный руководитель: канд. фарм. наук, доц. Лукашов Р. И.*

*Кафедра организации фармации*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Ранее нами было установлено, что рудбекии шершавой цветки являются богатым источником антоцианов. Для обоснования применения данного сырья как источника получения лекарственных средств и/или биологически активных добавок к пище целесообразно получить различные лекарственные формы, содержащие антоцианы. Однако следует учесть, что антоцианы являются лабильной группой действующих веществ, требующих стабилизации при длительном хранении.

Выбор сиропа как лекарственной формы осуществлен, исходя из литературных данных о том, что в присутствии высокой концентрации сахара антоцианы достаточно стабильны при длительном хранении. Данный факт подтверждается бытовым примером – консервация варенья, которое получают из плодов, обогащенных антоцианами, в присутствии большого количества сахара и которое остается стабильным в течение длительного промежутка времени.

**Цель:** получить и оценить краткосрочную стабильность антоциансодержащих сиропов из рудбекии шершавой цветков.

**Материалы и методы.** Объектом исследования служили рудбекии шершавой цветки, заготовленные в середине июля 2021 г. в окрестностях д. Новое Поле и подвергнутые воздушно-теневой сушке. В процессе исследования использовали раствор 10 г/л кислоты хлористоводородной Р. Реактив подготавливали в соответствии с Государственной фармакопеей.

Сиропы получали общепринятым методом. В них для стабилизации при хранении добавляли консерванты. В качестве консервантов использовали следующие вещества: бензойная кислота «х.ч.», аскорбиновая кислота «х.ч.», лимонная кислота «х.ч.». Хранение сиропов осуществляли в холодильнике и при комнатной температуре в защищенном от света месте на протяжении 6 недель. Отбор проб в течение первого месяца хранения проводили еженедельно, затем один раз в две недели.

Отобранную пробу сиропа разбавляли указанным раствором кислоты и измеряли оптическую плотность испытуемого раствора при 525 нм.

Статистическую обработку проводили при помощи пакета «Анализ данных» компьютерной программы «Microsoft Office Excel 2010». Результаты представляли в виде среднего значения и полуширины его доверительного интервала ( $n = 3$ ;  $P = 95\%$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Сиропы, находившиеся в холодильнике, показали следующие результаты: наименьшее изменение содержания отмечено у сиропов с аскорбиновой и бензойной кислотами. Разбежка изменений оптической плотности составила  $28,2 \pm 1,41\%$  и  $31,8 \pm 1,59\%$  соответственно. Для сиропов с лимонной кислотой и без консерванта характерно наибольшее изменение оптической плотности:  $36,4 \pm 1,82\%$  и  $35,5 \pm 1,78\%$  соответственно. У сиропов, которых хранили при комнатной температуре, с аскорбиновой кислотой отмечено наименьшее изменение оптической плотности:  $9,08 \pm 0,454\%$ , у сиропов без консерванта и с бензойной кислотой –  $16,7 \pm 0,835\%$  и  $19,7 \pm 0,985\%$  соответственно, у сиропов с лимонной кислотой –  $34,9 \pm 1,75\%$ .

**Выводы.** Наименьшее изменение оптической плотности при оценке стабильности при краткосрочном хранении антоциансодержащих сиропов в течение 6 недель продемонстрировали пробы, содержащие в качестве консерванта аскорбиновую кислоту.