

*Фицева Н. С.*

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В  
ЕЖЕВИКИ СИЗОЙ ЛИСТЬЯХ МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ**

*Научные руководители канд. фарм. наук, доц. Мушкина О. В.,  
ассист. Касянюк Е.Ю.*

*Кафедра организации фармации*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** В настоящее время активно изучаются нефармакопейные виды растений с целью их перспективного использования в официальной медицине. Одним из таких объектов изучения является Ежевика сизая (*Rubus caesius*), растение семейства Rosaceae, которое довольно распространено на территории Республики Беларусь (РБ). Для использования растения в официальной медицине необходима его стандартизация по различным показателям (макро- и микроскопический анализ сырья, числовые показатели), в том числе по содержанию действующих веществ в сырье. Из литературных данных известно, что в ежевики сизой листьях содержатся различные флавоноиды, которые и обуславливают широкую фармакологическую активность: противовоспалительную, кровоостанавливающую, гипогликемическую и др.

**Цель:** количественное определение флавоноидов в ежевики сизой листьях спектрофотометрическим методом.

**Материалы и методы.** Для данного исследования использовались следующие образцы сырья: ежевики сизой листья из Брестской (серия №1) (а/г Черни, 2018 г.) и Могилевской (серия №2) областей (2018 г.). Определение флавоноидов проводилось по общепринятой методике, в реакции с хлоридом алюминия: точную навеску измельченного сырья (степень измельчения 355) 0,1 г помещали в колбу и экстрагировали 10 мл этилового спирта 60 % на водяной бане в течение 70 минут. Экстракт охлаждали и фильтровали. В мерную колбу на 25 мл помещали 1 мл извлечения, 2 мл 2 % раствора алюминия хлорида, каплю раствора уксусной кислоты разбавленной и доводили до 25 мл этиловым спиртом 60 %. Параллельно готовили раствор сравнения: в колбу объемом 25 мл помещали 1 мл извлечения, каплю раствора уксусной кислоты разбавленной и доводили до 25 мл этиловым спиртом 60 %. Время реакции 20 мин. Измерение оптической плотности осуществляли при длине волны равной 397 нм.

Содержание суммы флавоноидов (X) в пересчете на гиперозид и абсолютно сухое сырье (в процентах), вычисляют по формуле:

$$X = \frac{C * V * 100 * 100}{m * 1000 * (100 - W)}$$

C – содержание флавоноидов в пересчете на гиперозид, найденное по градуировочному графику, в граммах; V – объем полученного экстракта, в мл; m – масса навески сырья, в граммах; W – потеря в массе при высушивании сырья, в %. Полученные данные обрабатывались в программе Microsoft Excel 2013.

**Результаты и их обсуждение.** Для сырья серии №1 и №2 измерения оптической плотности проводили в 5-ти и 4-ех параллельных опытах соответственно. Используя методы статистической обработки данных, было установлено, что среднее содержание флавоноидов в образцах серии №1 составляет 3,38±0,41% и в образцах серии №2 – 6,22±0,79%.

**Выводы.** Таким образом, содержание флавоноидов в пересчете на гиперозид и абсолютно сухое сырье, составило для Брестской области 3,38±0,41% и для Могилевской – 6,22±0,79%. Установленные значения будут использованы при разработке надлежащей документации (частной фармакопейной статьи) на ежевики сизой листья.