

Тарасовец Д. В, Городко Е .В

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ВОДНО-СПИРТОВЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ ТРАВЫ БЕЛОКУДРЕННИКА ЧЁРНОГО МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ

Научные руководители канд. фарм. наук, доц. Лукашов Р. И., асп. Терлецкая В. А

Кафедра фармацевтической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Белокудренник чёрный – растение семейства Яснотковые, обладающее высоким ресурсным потенциалом. Для представителей яснотковых (таких как мята, мелисса, шалфей, чабрец и пустырник) характерны следующие свойства: седативное, спазмолитическое, желчегонное и антимикробное. Следовательно, можно предположить, что данное растение будет обладать схожими свойствами. Однако в настоящее время в Республике Беларусь не имеется нормативной документации на лекарственное сырьё Белокудренника чёрного.

Поэтому для оценки возможности использования Белокудренника чёрного как источника получения фитопрепаратов необходимо провести его количественный анализ.

Цель: провести количественный анализ фенольных соединений водно-спиртовых извлечений из травы белокудренника чёрного методом спектрофотометрии.

Материалы и методы: навеску сырья массой 0,400 г экстрагировали водой, 40%, 70% или 96% этанолом в течение 30 минут на водяной бане при 60°C, полученное извлечение фильтровали. Исследуемый раствор готовился следующим образом: 0,050 мл извлечения, 0,075 мл реактива Фолина-Чокалтеу(ФЧ), 2,38 мл 10% карбоната натрия, доводили до 5,0 мл водой очищенной. В качестве компенсационного раствора выступает: 0,075 мл реактива ФЧ и 2,43 мл 10% карбоната натрия, доведённый до 5,0 мл. Спектры поглощения извлечений регистрировали на спектрофотометре Solar PB 2201B через 30 минут при длине волны 760 нм.

Процентное содержание фенольных соединений определяли в пересчёте на хлорогеновую кислоту методом градуировочного графика.

Результаты и их обсуждение. Были получены следующие значения: водный экстракт содержит 1,095% фенольных соединений, 40% экстракт содержит 5,765% фенольных соединений, 70% экстракт содержит 10,15215% фенольных соединений и 96% экстракт содержит 1,554% фенольных соединений.

Выводы. Экстрагирующая способность увеличивается в следующем порядке: водный экстракт-96% экстракт-40% экстракт-70% экстракт. Используя эти значения, можно сделать вывод, что для фитопрепаратов эффективнее всего использовать 70% экстракт Белокудренника чёрного.