

*Тарасовец Д.В., Терлецкая В.А.*

## **ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ВОДНО-СПИРТОВЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ БЕЛОКУДРЕННИКА ЧЁРНОГО ТРАВЫ**

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

*Кафедра фармацевтической химии с курсом повышения квалификации и переподготовки  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Белокудренник чёрный – представитель семейства Яснотковые, распространённый на территории Республики Беларусь. В настоящее время не разработана нормативная документация, регламентирующая контроль качества сырья белокудренника чёрного травы. Растение представляет собой интерес благодаря полученным данным *in vivo* о следующих видах активности: противовирусной, антипролиферативной, гипогликемической, гепатопротекторной, седативной. Антиоксидантная активность (АОА) представляет собой способность молекул нейтрализовать свободные радикалы и другие реактивные кислородные виды, способствуя тем самым защите клеточных структур от окислительного стресса. Для оценки применяется ряд методов, среди которых два спектрофотометрических метода – DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) и ABTS (2,2'-azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)).

**Цель:** изучение антиоксидантной активности водно-спиртовых извлечений из белокудренника чёрного травы.

**Материалы и методы.** Навеску сырья массой около 0,40 г экстрагировали *водой*, 40, 70 и 96 % этанолом на водяной бане с температурным режимом 60°C в течение 30 минут и соотношении сырьё:экстрагент 1:50.

*Методика определения антиоксидантной активности на модели DPPH.* Готовили испытуемый раствор и раствор сравнения.

Испытуемый раствор: к 0,1 мл извлечения добавляли 2,0 мл 0,01% раствора DPPH в 96% этаноле, измерение оптической плотности проводили через 30 минут при длине волны 517 нм.

Раствор сравнения: к 0,1 мл соответствующего экстрагента добавляли 2,0 мл 0,01% раствора DPPH.

В качестве компенсационного раствора использовали 96% этанол.

АОА вычислялась по формуле:  $\frac{A_0 - A_1}{A_0} * 100$

**Результаты и их обсуждение.** АОА на модели DPPH увеличивалась в следующем порядке: этанол 40% (83,25%) → вода (84,09%) → этанол 70% (84,62%) → этанол 96% (87,0%). Антиоксидантная активность испытуемых извлечений значительно превышает АОА тролокса (57,28%) и сопоставимы с АОА 0,01% раствора аскорбиновой кислоты (86,1%).

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о высокой антиоксидантной активности водно-спиртовых извлечений из травы белокудренника чёрного, что подтверждается их способностью нейтрализовать свободные радикалы в модели DPPH. Особенно эффективным оказалось извлечение с использованием 96% этанола. Эти результаты позволяют рассматривать белокудренник чёрный в качестве перспективного источника природных антиоксидантов и обосновывают необходимость дальнейших исследований.