

Использование лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim) для увеличения антиоксидантной активности гепатопротекторного сбора растительного происхождения

© Лапин^{1*} Анатолий Андреевич и Зеленков^{2,3} Валерий Николаевич

¹Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура». Казанский государственный энергетический университет. ул. Красносельская, 51. г. Казань, 420066. Республика Татарстан. Россия.

Тел.: (843) 519-42-67. E-mail: lapinanatol@mail.ru

²Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений. ул. Грина, д. 7. г. Москва, 117216. Россия. E-mail: zelenkov-raen@mail.ru

³Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства». д. Верея, стр.500. Раменский район, 140153. Московская область. Россия.

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: антиоксидантная активность, суммарная антиоксидантная активность, кулонометрический метод анализа, синергизм, гепатопротекторы растительного происхождения.

Аннотация

Имеющиеся в настоящее время на фармацевтическом рынке препараты не в полной мере обладают высокой антиоксидантной активностью, поэтому поиск новых средств, способных предупреждать и устранять повреждения печени, является актуальным. Целью настоящего исследования явилась оценка использования лабазника вязолистного для увеличения антиоксидантной активности гепатопротекторных сборов растительного происхождения. Водные извлечения гепатопротекторного сбора (ГС) обладают существенной антиоксидантной активностью, что отражается её линейной зависимостью от количества ГПС, взятого для экстракции с величиной достоверности аппроксимации R^2 0.989. Суммарная антиоксидантная активность (САОА) настоя сбора увеличилась от 0.690 до 4.883 г рутина (Ru) на 1 дм³ при заваривании от 5 г до 40 г сбора на 1 л кипящей воды, при этом линейная зависимость два раза выходит на плато при количествах сбора, взятого на экстракцию 10-12 г и 18-21 г, САОА настоев ГПС составляла 1.35 ± 0.004 и 2.26 ± 0.11 г Ru на 1 дм³. Для увеличения САОА водного экстракта ГПС использовался водный экстракт высушенных цветков лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim), полученный аналогичным способом. САОА водных извлечений ГС по мере добавления экстракта лабазника увеличивалась до его содержания 30 % масс., а эффекты синергизма (САОА^{excess}) – уменьшались до 0 (содержание лабазника 35 % масс.), переходя в антагонизм по линейному уравнению с величиной достоверности аппроксимации R^2 0/981. Сравнительные испытания водных экстрактов цветков лабазника и ГПС в закрытых контейнерах для хранения биологических проб при температуре +5 °С в холодильнике, показали, что САОА водного извлечения цветков лабазника вязолистного в г Ru на 1 дм³ от количества дней его выдерживания уменьшается по линейному уравнению с величиной достоверности аппроксимации R^2 0.927, а ГПС увеличивается – R^2 0.965.