

Э.Т. Оганесян , О.А. Андреева , Л.А. Зинченко , М.Н. Ивашев, Н.С. Ляхова
Пятигорская государственная фармацевтическая академия, г. Пятигорск
**Фитохимические и фармакологические исследования отходов плодов
боярышника кроваво-красного**

С целью более рациональной утилизации лекарственного сырья была исследована возможность переработки и дальнейшего использования многотоннажных отходов плодов боярышника кроваво-красного (*Crataegus sanguinea*) после получения настойки.

В связи с тем, что для производства настойки используется 70% этанол, более детально изучались липофильная, спиртовая, водная и водно-спиртовые фракции с содержанием этанола менее 50%.

Выход липофильного комплекса составил в среднем 2,65%. Преимущественно это стерины и жирные масла - 1,5%, тритерпеновые кислоты - 0,3%, фосфолипиды - 3,6%, а также каротиноиды - 1,6396 мг%. В спиртовых и водно-спиртовых фракциях обнаружены фенольные соединения: кумарины, фенолокислоты (кофейная, хлорогеновая, феруловая), флавоноиды (рутин, виценин, гиперозид). Суммарное содержание кумаринов, фенолокислот и флавоноидов в сырье составляет 0,15%, 0,16%, 0,03% соответственно. Больше всего в шроте содержится сапонинов - 4,7%. В состав водных экстрактов входят в большом количестве полисахаридно-белковые комплексы, свободные сахара (глюкоза, фруктоза, галактоза, рамноза, арабиноза, рибоза), аминокислоты.

Помимо органических соединений шрот содержит значительные количества минеральных веществ - кальция, калия, магния, натрия и фосфора.

Фармакологический скрининг исследуемых фракций выявил выраженную гипотензивную активность 40% - ного этанольного извлечения. Исследования проводились на бодрствующим нормотензивным

крысах. Снижение артериального давления наблюдалось уже на пятой минуте опыта и достигало максимума на 60 минуте. Следует отметить, что падение давления происходило плавно без резких скачков. Под влиянием этой же фракции происходило достоверное снижение частоты сердечных сокращений. Брадикардический эффект наблюдали с 5 по 60 мин регистрации гемодинамических параметров. Эта же фракция проявила наибольшую антигипоксическую активность. Время выживаемости животных в абсолютных значениях составило $199,8 \pm 14,0$ мин и было достоверно по отношению к физиологическому раствору, 10% этиловому спирту и препарату сравнения – настойке боярышника. Влияние всех полученных фракций на функции центральной нервной системы исследовали методом « Открытого поля », предложенного Холлом [1]. Все фракции в дозе 100 мг/кг снижали уровень тревожности крыс и их поисковую активность, что характерно для седации.

Таким образом, из полученных данных следует вывод, что шрот плодов боярышника кроваво – красного может быть использован для дальнейшей переработки с целью получения из него биологически активных соединений.