

Карчевская К. И.

ВЫСВОБОЖДЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ ИЗ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА ТРАВЫ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ВОДНЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ

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

Кафедра организации фармации

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. *Achillea millefolium* дикорастущее на территории Беларуси лекарственное растение, которое привлекает в последние годы внимание со стороны исследователей из-за широкого спектра фармакологических свойств: спазмолитических, желчегонных, антиоксидантных и противовоспалительных. Эти свойства обусловлены наличием флавоноидов в тысячелистника траве, которая является фармакопейным лекарственным растительным сырьем (ЛРС).

На данный момент в Республике Беларусь зарегистрировано как лекарственное средство измельченное ЛРС – тысячелистника трава в фильтр-пакетах (ф/п) бумажных по 1,5 г, одним из показаний к применению которого является симптоматическое лечение болей спастического характера во время менструации после получения водного извлечения.

Современный арсенал ф/п, применяемых для производства фиточаев, не ограничивается только бумажными вариантами ф/п. Также широко распространены на рынке ф/п из полимерных материалов, двойные ф/п, ячеистые «пирамидки». Для их получения используют различные материалы, а также закладывают определенные геометрические параметры, плотность и ячеистость материала.

Учитывая, что ф/п можно рассматривать как преграду при высвобождении флавоноидов в воду, то целесообразно изучить влияние параметров ф/п на данный процесс на примере тысячелистника травы.

Цель: изучить влияние параметров ф/п на высвобождение флавоноидов из тысячелистника травы при получении водных извлечений.

Материалы и методы. Объектом исследования служил тысячелистника трава производства ООО «НПК Биотест», Республика Беларусь (серия 420519, срок годности до 08.21), расфасованная по ф/п различных параметров. Использовали следующие прямоугольные ф/п, изготовленные из бумаги различной плотности и освобожденные от содержимого: «Принцесса Гита» (размеры: 6,5*6,5), ООО «Калина» (6,2*8,5), двойные ф/п «Kalilaska» (4,5*6), а также ф/п в форме пирамидок из нетканого материала торговой марки «Lipton» (5,2*5,5) и мелкочаеистой пластиковой сетки марки «Tess» (5,2*5,5).

Для получения водного извлечения один ф/п помещали в стеклянную посуду, заливали 300 мл горячей воды, закрывали крышкой и настаивали в течение 50 мин. Это ранее разработанная технология. Проводили количественное определение флавоноидов в полученных чаях.

Содержание флавоноидов определяли спектрофотометрически по ранее разработанной методике в пересчете на лютеолин-7-О-глюкозид, который является одним из доминирующих флавоноидов в тысячелистника траве.

Результаты и их обсуждение. Процентное содержание флавоноидов при использовании ф/п «Принцесса Гита», «Lipton», ООО «Калина», «Kalilaska» и «Tess» составило в среднем 7,62; 7,76; 7,83; 7,98 и 8,15% соответственно.

Установлено, что наиболее оптимальным для получения чая на основе тысячелистника травы является использование в качестве первичной упаковки ф/п в форме пирамидки из мелкочаеистой пластиковой сетки (в нашем случае – ф/п торговой марки «Tess»).

Выводы. Использование ф/п в форме пирамидки из мелкочаеистой пластиковой сетки обеспечивает наибольшее среди изученных вариантов высвобождение флавоноидов из травы тысячелистника при получении водных извлечений.