

Коховец А. С.

**ВЫДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ ИЗ
ЗОЛОТАРНИКА**

Научный руководитель ассист. Сароко С. С.

Кафедра общей химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Зарубежные фармацевтические фирмы разработали значительное количество комплексных препаратов, в состав которых входит золотарник обыкновенный. К сожалению, препаратов отечественного производства нет.

Биохимические особенности других видов, распространенных на территории РБ в настоящее время изучены слабо, в то же время инвазивные виды золотарников могут рассматриваться как перспективный источник сырья для отечественной фармацевтической промышленности при лечении заболеваний мочеполовой сферы, которые, по данным всемирной организации здравоохранения, стоят на одном из лидирующих мест в мире.

Цель работы: установить объективные возможности использования золотарника канадского в качестве сырья для фармацевтической промышленности, путем определения биологически активных веществ, и как альтернативного вида топлива.

Материалы и методы. Объектом исследования являлась трава золотарника канадского (*S.canadensis*). Для качественного и количественного определения флавоноидов был использован спектрофотометрический метод. Топливные пеллеты из сырья золотарника были получены методом прессования. Для определения валовой энергии пеллет травы золотарника был использован калориметрический метод.

Результаты и их обсуждение. На основе экспериментов предложена технология комплексной переработки золотарника. Она включает в себя следующие этапы:

- 1.Получение БАВ из травы золотарника канадского для национальной фармакологии;
- 2.Получение топливных брикетов и пеллет и их апробация.

Согласно данным, полученным в результате спектрофотометрии, основной группой соединений в сырье золотарника канадского являются флавоноиды, в частности рутин.

При сравнении данных, полученных в результате спектрофотометрии, можно сказать, что золотарник канадский значительно превосходит золотарник обыкновенный по содержанию флавоноидов. Содержание флавоноидов в сырье золотарника канадского достигает 6,6%.

Пеллеты из сырья золотарника канадского долго тлеют с непрерывным выделением тепла. Тепловая мощность пеллет равна 13,9 – 14,7 кДж/кг.

Выводы. Установлено наличие флавоноидов в сырье золотарника канадского, в частности рутина. Был подобран оптимальный экстрагент (50%-ный этиловый спирт) и оптимальное время экстракции (5 суток) для выделения биологически активных веществ из сырья золотарника канадского. Предложена технологическая схема получения биологически активной добавки на основе золотарника в виде настойки. Была определена тепловая мощность пеллет из сырья золотарника, которая равна 13,9 – 14,7 кДж/кг.