

Лавровский А. В.

**АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КУМАРИНОВ БОРЩЕВИКА
СОСНОВСКОГО И БОРЩЕВИКА СИБИРСКОГО**

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

Кафедра фармацевтической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. На сегодняшний день в мире большую часть рынка лекарственных препаратов составляют лекарственные препараты растительного происхождения. Каждый год прослеживается тенденция к увеличению их количества на фармацевтическом рынке. В связи с этим большую популярность набирают исследования различных видов растений с целью изучения их химического состава.

В настоящее время актуальным направлением исследований является изучение борщевика Сосновского. Это богатое биологически активными соединениями растение, в большей степени фуранокумарины, представляет собой опасный инвазивный вид, угрожающий здоровью человека, а также биоразнообразию флоры Беларуси и нарушению баланса в природных сообществах. Так же актуально исследование родственных видов борщевика Сосновского, например, борщевика сибирского.

Использование различных видов борщевиков в качестве сырья для различных фармацевтических продуктов позволило бы решить сразу несколько задач: 1) снижение темпов распространения опасного инвазивного вида; 2) создание нового источника лекарственного растительного сырья.

Цель: определить химический состав кумаринов в разных частях борщевика Сосновского и борщевика сибирского методом тонкослойной хроматографии (ТСХ).

Материалы и методы. Для проведения ТСХ были выбраны пластинки из алюминиевой фольги, покрытой слоем силикагеля, размером 10х10 см. Извлечения из различных частей борщевиков получали на водяной бане при температуре 80 °С в течение 1,5 ч., с последующим охлаждением при комнатной температуре. В качестве экстрагентов были использованы 70% этанол, 96% этанол и хлороформ (CHCl₃). Соотношение сырья и экстрагента 1 к 25. В качестве подвижной фазы использовалась смесь растворителей петролейный эфир : этилацетат : бензол (2 : 1: 0,5). Полученные хроматограммы просматривались в УФ-свете с длиной волны 365 нм. В качестве стандартов использовались растворы кумаринов, растворенные в 96% спирте.

Результаты и их обсуждение. В экстрактах соцветий, корней и травы борщевика Сосновского были обнаружены 5-метоксипсорален, ксантотоксин, ангелицин. Кумарины в борщевике сибирском с помощью стандартов обнаружены не были.

Выводы. Посредством ТСХ с использованием стандартных образцов в экстрактах соцветий, корней и травы подтверждено наличие кумаринов. В борщевике сибирском фуранокумарины обнаружены не были.