

Андрейчук А.А.

ВЛИЯНИЕ ПОЛЯРНОСТИ ЭКСТРАГЕНТА НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ГРИБОВ РОДА TRAMETES

Научный руководитель: канд. хим. наук, доц. Горбацевич Г.И.

*Кафедра фармацевтической химии с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. В последние годы особое внимание уделяется изучению природного сырья грибного происхождения как источника натуральных, безопасных и эффективных продуктов для медицины. Научный интерес все больше возрастает в отношении грибов рода *Trametes*. Результаты уже имеющихся исследований указывают на наличие антимикробных, противоопухолевых, антиоксидантных, противовоспалительных и иммуномодулирующих свойств у грибов *T. versicolor*, *T. ochracea*. Активность различного рода преимущественно связывают с большим содержанием высокоактивных полисахаридов, тритерпеновых и стероидных соединений в их плодовых телах. Промышленное использование этих грибов и их метаболитов пока не раскрыто в полной мере, что делает актуальным поиск оптимальных растворителей для экстракции фенольных, стероидных и тритерпеновых соединений, а также полисахаридов из грибов рода *Trametes*.

Цель: подобрать оптимальный состав экстрагента для эффективного выделения целевых биологически активных веществ из *T. versicolor*, *T. ochracea*.

Материалы и методы. Экстракцию проводили путем мацерации в течение 48 часов при температуре 20°C. В качестве экстрагентов использовались: этиловый спирт 96%, этилацетат, хлороформ, петролейный эфир. Выход экстрактивных веществ и сумму водорастворимых полисахаридов в экстрактах определяли гравиметрически. Для определения суммы фенольных соединений применяли фотометрический метод Фолина-Чокальтеу. Определение суммы стероидных и тритерпеновых соединений проводили в экстрактах, полученных на основе этилового спирта с различной концентрацией (10% - 96%) с использованием спектрофотометрического метода по реакции Либермана-Бурхардта.

Результаты и их обсуждение. Максимальный выход экстрактивных веществ был определён для этилацетатного извлечения плодовых тел *T. ochracea* (63,75 мг/г). Значение суммы водорастворимых полисахаридов наибольшее в экстрактах этилового спирта 96% *T. versicolor* (33,75 мг/г), *T. ochracea* (31,15 мг/г). Самое высокое значение суммы фенольных соединений определено в извлечениях, полученных с использованием этанола 96%: *T. ochracea* – 0,57 мг/г, *T. versicolor* – 0,41 мг/г. Содержание тритерпеновых и стероидных соединений максимальное в экстрактах, полученных с использованием этанола 70% и 80% соответственно для *T. ochracea* (10,25 мг/г) и для *T. versicolor* (7,43 мг/г).

Выводы. Исследование подчеркивает актуальность использования грибов рода *Trametes* как источника биологически активных веществ для медицины и показывает, что наибольшая эффективность экстракции различных соединений достигается при использовании этилацетата и этанола разной концентрации. Выбор оптимального экстрагента позволяет максимально выделить ценные полисахариды, фенольные, стероидные и тритерпеновые соединения.