

Кузюта Я.А.

## ВЛИЯНИЕ pH ЭКСТРАГЕНТА НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ВОДНЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ФОМИТОИДНЫХ ТРУТОВИКОВ

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

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

**Актуальность.** В последнее время особый интерес вызывают биологически активные вещества, выделяемые из грибов, в частности, полисахариды, тритерпеноиды и фенолы. Эти соединения представляют интерес для применения в медицине и фармации из-за их разнообразной биологической активности. Фомитоидные трутовики, способные накапливать данные вещества, могут служить их потенциальным источником. Однако, несмотря на это, сейчас они не применяются в медицинской практике. Разработка экономичного и экологичного способа выделения этих соединений из грибов представляет собой актуальную задачу.

**Цель:** определить оптимальное значение pH для изолирования полисахаридов, тритерпеновых и фенольных соединений из фомитоидных трутовиков: трутовик ложный (*Phellinus igniarius*), трутовик окаймленный (*Fomitopsis pinicola*), трутовик настоящий (*Fomes fomentarius*), трутовик березовый (*Piptoporus betulinus*), трутовик плоский (*Ganoderma applanatum*), трутовик серно-желтый (*Laetiporus sulphureus*).

**Материалы и методы.** Экстракты получены методом мацерации, которая проводилась в течение 3 суток при температуре 20°C, в качестве экстрагентов использовались: вода, этанол с концентрацией 70%, 0,1М HCl, 0,01М HCl, 1М NaOH, 0,1М NaOH, 0,01М NaOH, 0,001М NaOH. Определение суммы стероидных и тритерпеновых соединений проводили в данных экстрактах с использованием спектрофотометрического метода по реакции Либермана-Бурхардта. Выход экстрактивных веществ, сумму водорастворимых полисахаридов в экстрактах определяли гравиметрически. Для определения суммы фенольных соединений применяли фотометрический метод Фолина-Чокальтеу. pH извлечений определяли с использованием pH-метра со стеклянным индикаторным электродом.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что содержание тритерпеновых и стероидных соединений в извлечениях грибов наибольшее в щелочной среде: *Fomitopsis pinicola* – 25,30 мг/г (pH=12,29), *Piptoporus betulinus* – 15,44 мг/г (pH=12,53). Самое высокое содержание фенольных соединений прослеживается также в щелочной среде: *Phellinus igniarius* – 7,93 мг/г (pH=13,45), *Fomes fomentarius* – 6,91 мг/г (pH= 13,33).

**Выводы.** В работе продемонстрировано влияние pH водного экстрагента на изолирование биологически активных веществ грибов. Показано, что максимальное содержание тритерпеновых и стероидных соединений, а также фенолов наблюдается при использовании растворов щелочей в качестве экстрагента (0,1М NaOH).