

Шакаримова К. К., Оразбаева П. З.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ТИМЬЯНА ПОЛЗУЧЕГО

Научный руководитель д-р фарм. наук, проф. Ивасенко С. А.

*Кафедра фармацевтических дисциплин и химии
Медицинский университет Караганды, г. Караганда*

Актуальность. Кроме сложной и продолжительной схемы лечения, а также побочных действий стандартной тройной терапии эрадикации *Helicobacter pylori* антибиотиками амоксициллин + кларитромицин + нитроимидазол, основным недостатком является снижение ее эффективности из-за повышения устойчивости бактерии к антибактериальным препаратам, поэтому в настоящее время ведется поиск более эффективных альтернативных терапевтических подходов, один из них фитотерапия.

Нами разработан новый способ получения суммы экстрактивных веществ из тимьяна ползучего с применением ультразвука. В результате проведенного биоскрининга впервые установлено, что сухой экстракт тимьяна ползучего обладает выраженным бактерицидным действием в отношении *Helicobacter pylori*, не обладает мутагенным действием.

Чтобы обеспечить стабильную наработку необходимого количества субстанции с практически ценными свойствами для доклинических исследований, необходимо разработать технологию получения сухого экстракта тимьяна ползучего.

Цель: Разработка технологии получения сухого экстракта тимьяна ползучего - субстанции для создания лекарственных средств для лечения и профилактики *Helicobacter pylori* – ассоциированных заболеваний.

Материалы и методы. Надземная часть тимьяна ползучего (*Thymus serpyllum* L.s.l.) была собрана в горно-лесном массиве Каркаралинска Карагандинской области Республики Казахстан (N 49°38395'; E 75°47577'), в июне–июле 2017 г., в фазу полного цветения. Лекарственное растительное сырье тимьяна ползучего трава идентифицировано в соответствии с Государственной фармакопией Республики Казахстан.

Результаты и их обсуждение. Для наработки необходимого количества субстанции соответствующего качества, разработана технология получения сухого экстракта тимьяна ползучего, которая включает в себя два этапа:

Первый этап - получение жидкого экстракта: 100,0 г травы тимьяна ползучего, помещают в емкость для экстрагирования сырья, затем заливают заранее приготовленным экстрагентом – смесью этиловый спирт:вода (7:3) в количестве 2,0 л, соотношение сырья и растворителя 1:20 об./об. Ультразвуковую экстракцию сырья проводят без замачивания на установке Ultrasonic cleaner Sonic-3 при частоте ультразвукового излучения 40 кГц, при комнатной температуре (20-22°C), в течение 30 минут. Затем жидкий экстракт сливают и экстракцию повторяют еще 1 раз при тех же условиях. После ультразвуковой обработки жидкие экстракты отфильтровывают и объединяют.

Второй этап - получение сухого экстракта: на роторном испарителе проводится упаривание экстрагента при температуре 50°C досуха. Выход сухого экстракта тимьяна ползучего составляет 14,25±0,10 % в пересчете на воздушно-сухое сырье.

Выводы. Разработана эффективная, экономичная и экологически безопасная технология получения сухого экстракта тимьяна ползучего - субстанции для создания лекарственных средств для лечения и профилактики *Helicobacter pylori* – ассоциированных заболеваний.