

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЗВЕРОБОЕ ПРОДЫРЯВЛЕННОМ

История применения растений в роли лекарств исходит из глубокой древности, а в настоящий момент по всему миру наблюдается рост заинтересованности в фитотерапии. Это объясняется мягкостью и комплексностью действия биологически активных соединений растительных препаратов, их хорошей переносимостью, отсутствием привыкания и меньшей вероятностью возникновения аллергии.

Одно из главных отличий между химически синтезируемыми молекулами лекарственных препаратов и биологическими активными веществами из растительного сырья, заключается в возможном достаточно точном воспроизведении первых, для вторых это осуществить проблематично. На содержание и концентрацию активных действующих веществ в экстракте влияют первоначальная концентрация этих компонентов в растительном сырье в зависимости от таксономической принадлежности растений и условий выращивания растительного сырья, а также метода экстрагирования.

Целью работы было определение содержания биологически активных веществ в зверобое продырявленном в зависимости от способа экстрагирования.

Исследуемое сырьё. Зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum* L.) – заготовку сырья осуществляли с растений, культивируемых на территории Витебской обл., Докшитского района, д. Бересневка 6-7 июля 2022 г. Сырье сушили воздушно-теневым методом.

Были проведены микроскопический и товароведческий анализ сырья. Исследования строения изучаемого сырья проводили с использованием светового цифрового микроскопа. Определяли влажность сырья, насыпную плотность, сыпучесть, общую золу, коэффициент водопоглощения.

На основе имеющегося сырья были получены отвар, настой и настойка. Для приготовления настойки использовали 62%-ный спирт и ультразвуковой метод экстракции в течение 10 мин.

Также были экспериментально определены содержание аскорбиновой кислоты в сырье, суммы флавоноидов в отваре и настое, содержание антоцианов в отваре, настое и настойке.

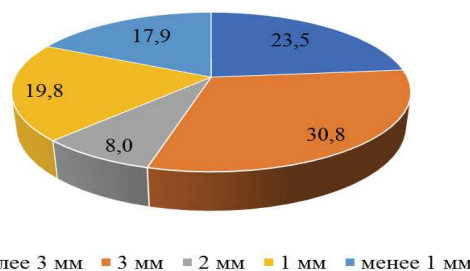


Рисунок – Фракционный состав сырья

Согласно данным, представленным на рисунке, основной фракцией является фракция с размером частиц 3 мм. Относительная влажность сырья составила 11,4%, коэффициент сухости – 0,87. Насыпная плотность – 0,09 г/см³. Для определения сыпучести вычисляли угол откоса – 32°. Содержание общей золы при сжигании сырья составила 0,14%. Коэффициент водопоглощения настойки равен 7,1 см³/г, а отвара – 6,76 см³/г.

Содержание суммы флавоноидов в настое составило 92,19 г/см³, в отваре – 255,03 г/см³. В составе настоя, отвара и настойки содержание антоцианов равно соответственно 0,08%, 0,02% и 0,04% соответственно. Содержание аскорбиновой кислоты в исходном сырье составило 0,05%.

Таким образом, данное сырьё соответствует всем диагностическим признакам, которые используются для установления его подлинности и доброкачественности.