

**Разработка состава и технологии капсул зюзника европейского травы
экстракта сухого**

Научный руководитель – Семкина Ольга Александровна

Зверева Валентина Игоревна

Выпускник (специалист)

Российский университет дружбы народов, Медицинский факультет, Москва, Россия

E-mail: valentinca1988@mail.ru

Для профилактики и лечения дисфункций щитовидной железы на сегодняшний день используются только синтетические лекарственные препараты [3]. Доказанной эффективностью для профилактики и в составе комплексной терапии заболеваний щитовидной железы обладает комплекс биологически активных веществ, содержащийся в экстракте сухом травы зюзника европейского [1].

Пероральная лекарственная форма в виде капсул имеет ряд преимуществ, а именно: точность дозирования активного компонента, его защита от воздействия света, воздуха, влаги; высокая биодоступность, корригирующая способность капсул, высокая эстетичность; возможность задавать лекарственным средствам определенные свойства, щадящие технологические режимы, что особенно важно при производстве капсул, содержащих растительные экстракты [2].

Для разработки капсул с сухим экстрактом травы зюзника европейского были изучены технологические и физико-химические свойства субстанции с целью подбора соответствующих вспомогательных веществ. Согласно данным литературы, полифенольные соединения, содержащиеся в сухом экстракте зюзника, неустойчивы к воздействию повышенных температур и при изменении влажности. Это свидетельствует о невозможности приготовления капсульной массы способом влажной грануляции, которая предусматривает добавление водных растворов связывающих веществ (полимеров) и сушку при температуре 40°.

Для приготовления капсул с зюзника европейского травы экстрактом сухим выбран метод постадийного смешивания лекарственных и вспомогательных веществ с последующим заполнением капсул. С целью подбора оптимального качественного и количественного состава вспомогательных веществ получены, изучены (технологические, физико-химические и микробиологические характеристики) и заложены на хранение несколько десятков составов капсульных масс, содержащих в качестве основного вспомогательного вещества лактозу безводную, лактозу моногидрат, МКЦ-101, МКЦ-102, крахмал картофельный и крахмал кукурузный.

В результате исследования определен оптимальным состав, содержащий в качестве наполнителя лактозу моногидрат, в качестве антифрикционного вещества магния стеарат растительный, для улучшения текучести и сыпучести капсульной массы использовался аэросил. Разработанная капсульная масса обладает оптимальными технологическими и физико-химическими характеристиками. Капсулы на основе сухого экстракта зюзника европейского соответствуют требованиям Государственной Фармакопеи XIII издания по

следующим показателям: влажность, насыпной объем, гранулометрический состав капсульных масс, распадаемость, однородность, стабильность при хранении, микробиологическая чистота.

Источники и литература

- 1) 1. Айвазова А.С. Изучение тиреотропных свойств Зюзника европейского (*Lycopus eugoraeus* L.), дис. . . . канд. биол. наук. Москва, 2008.
- 2) 2. Алексеев К.В., Кедик С.А., Блынская Е.В., Лазарева Е.Е., Уваров Н.А., Алексеев В.К., Тихонова Н.В. Фармацевтическая технология. Твердые лекарственные формы: учебное пособие. / Под редакцией профессора С.А. Кедика. Москва, 2011.
- 3) 3. Государственный реестр лекарственных средств: <http://grls.rosminzdrav.ru>