

Научная статья
УДК 615.322

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ФАРМПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Дарья Евгеньевна Корепанова¹, Алёна Витальевна Тютрина², Татьяна Михайловна Панова³

^{1,2,3}Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург

¹korepanovade@m.usfeu.ru

²1.lo@bk.ru

³panovاتم@m.usfeu.ru

Аннотация. Рассматривается технология получения фармацевтических субстанций в виде спиртовых настоек на основе растительного сырья.

Ключевые слова: фармпрепарат, растительное сырье, хлорофилл, каротиноид, полифенол

Scientific article

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR OBTAINING PHARMACEUTICALS BASED ON PLANT RAW MATERIALS

Daria E. Korepanova¹, Alena V. Tyutrina², Tatyana M. Panova³

^{1,2,3}Ural State Forestry University, Yekaterinburg, Russia

¹ korepanovade@m.usfeu.ru

²1.lo@bk.ru

³panovاتم@m.usfeu.ru

Abstract. This paper discusses the technology of obtaining pharmaceutical substances in the form of alcoholic tinctures based on plant raw materials.

Keywords: pharmaceuticals, plant raw materials, chlorophyll, carotenoid, polyphenol

Наша планета уникальна своими природными ресурсами. Существует большое количество разнообразных растений, которые способствуют биохимическим процессам.

Целью данной работы является разработка технологии получения фармпрепарата на основе растительного сырья. В качестве объекта расти-

тельного сырья используются такие травы, как ромашка лекарственная, багульник болотный, мать-и-мачеха, тимьян ползучий (чабрец) и специя бадьян.

Перечисленное растительное сырье богато такими веществами, как хлорофилл, каротиноиды и полифенолы, которые проявляют противовоспалительное, ранозаживляющее, антибактериальное действие, антиканцерогенное и антиоксидантное действие. В совокупности эти вещества оказывают положительное влияние на иммунитет [1,2].

На рис. 1 изображена схема получения фармакологического препарата из растительного сырья.

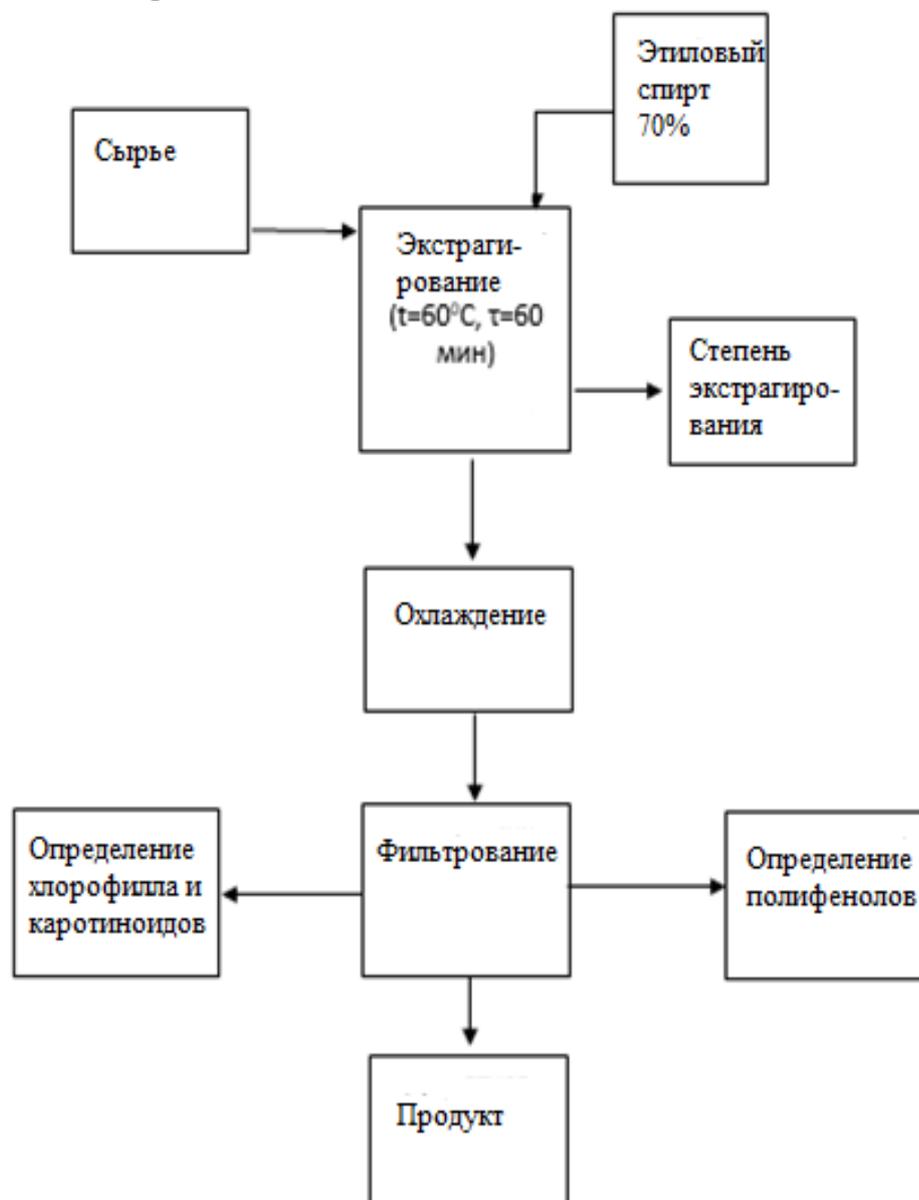


Рис. 1. Схема технологии получения фармпрепарата

Результаты исследования на наличие хлорофилла, каротиноидов и полифенолов отображены на рис. 2–4.

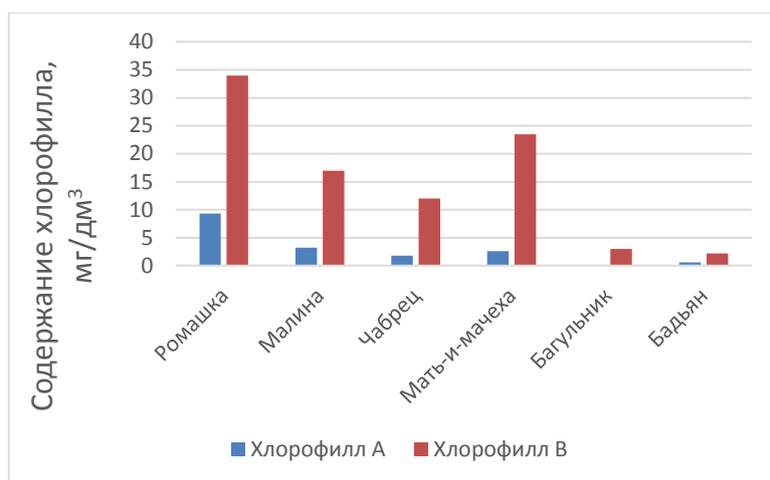


Рис.2. Содержание хлорофилла А и В в растительном сырье

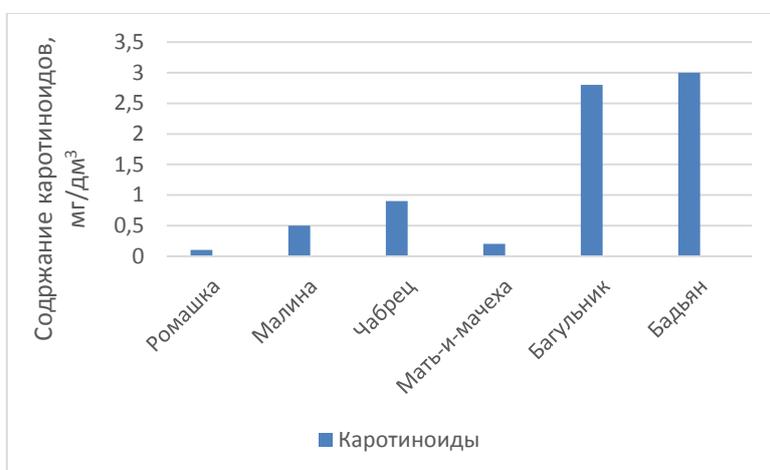


Рис. 3. Содержание каротиноидов в растительном сырье

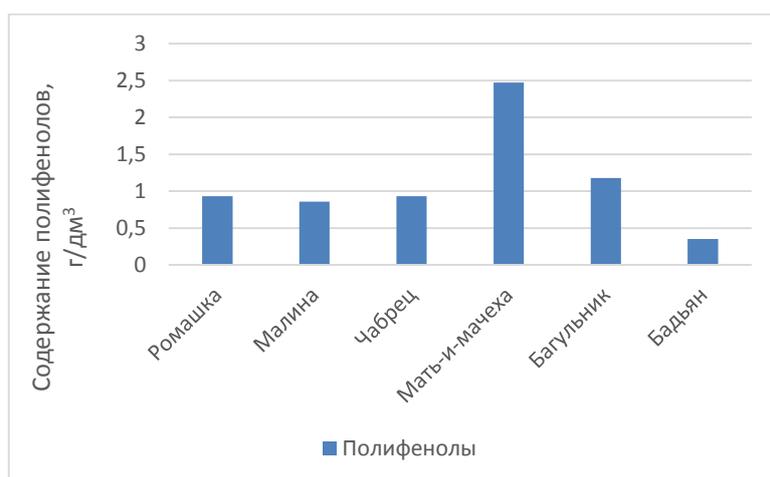


Рис. 4. Содержание полифенолов в растительном сырье

На основе собранных данных было собрано несколько композиций настоек на растительном сырье:

– Композиция № 1: малина обыкновенная – 10 %, плоды бадьяна – 10 %, листья мать-и-мачехи, ромашка аптечная, чабрец, побеги багульника по

20 %. Фармакологическое действие: отхаркивающее, потогонное, противовоспалительное, спазмолитическое, иммуномодулирующее.

– Композиция № 2: малина обыкновенная – 40 %, листья мать-и-мачехи – 40 %, ромашка аптечная – 20 %. Фармакологическое действие: противовоспалительное, потогонное, отхаркивающие.

– Композиция № 3: побеги болотного багульник – 30 %, плоды бадьяна – 30 %, чабрец – 40 %. Фармакологическое действие: отхаркивающее, бактерицидное, противовоспалительное, противовирусное.

В таблице представлены органолептические свойства настоек на основе растительного сырья.

Композиции настоек

| Препарат | Вкус | Запах | Прозрачность | Цвет |
|---------------|---|---|--------------|----------------|
| Композиция №1 | Ромашковый, горьковатый, травянистый, терпкий, приятный | Травянистый, приятный, пряный | Прозрачный | Темно-желтый |
| Композиция №2 | Слегка горьковатый, терпимый, приятный | Приятный, свежий, не сильно горький, травяной | Прозрачный | Болотно-желтый |
| Композиция №3 | Приторно-сладкий и слегка горьковатый со сладким послевкусием | Пряный, слабый травянистый | Прозрачный | Светло-желтый |

В результате исследований мы можем сделать вывод, что содержание полифенолов, хлорофиллов, каротиноидов в экстракте растительного сырья благополучно повлияют на здоровье человека. Прием как спиртовой настойки три раза в день по 15-30 капель. Спиртовая настойка разводится в половине стакана воды. Следует помнить, что спиртовые настойки растений относятся к сильнодействующим препаратам.

Список источников

1. Об изучении хлорофиллов и каротиноидов выжимок плодов смородины черной / Н. А. Сущук [и др.] // Научные ведомости. 2013. № 25 (168). Выпуск 24/1. С. 72-74.

2. Чугунова О. В., Пастушкова Е. В., Крюкова Е. В. Характеристика и возможность использования в производстве продуктов биопротекторных свойств фитосырья, произрастающего на территории Свердловской области // Успехи современного естествознания. 2015. № 11. С. 120–125.