

## **КОМПЛЕКСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫДЕЛЕНИЯ БИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

### **ЦВЕТКОВ КАЛЕНДУЛЫ**

Ахмемед Омар Мохаммед

Научный руководитель - канд. биол. наук доц. каф.»Органических и фармацевтических технологий» Протункевич О.О.

В настоящее время актуальна разработка новых технологий экстракции из растительного сырья, при которых выход биологически-активных веществ (БАВ) будет максимален. В цветках календулы содержится комплекс разнообразных БАВ: каротиноиды (до 3%), флавоноиды (до 3.5 – 4%), слизистые полисахариды (до 4%), олеаноловая кислота и ее гликозиды (до 5 %), дубильные вещества (6,45%), органические и фенольные кислоты, терпены. Комплекс БАВ календулы проявляет иммуномодулирующее, антиоксидантное, противовоспалительное и регенерирующее действие. Водно-спиртовыми смесями экстрагируют полярные соединения; липофильные вещества извлекают масляной или двухфазной экстракцией (ДФ), сверхкритической экстракцией (СК-СО<sub>2</sub>). В СК-СО<sub>2</sub> экстракте присутствует более 77 соединений, а в масляном и водно-спиртовом экстрактах не более тридцати соединений. ДФ экстракция (водно-спиртовая смесь:масло) позволяет выделить в 1,5-2 раза больше липофильных БАВ в сравнении с масляной экстракцией. Водно-спиртовая смесь не только извлекает из сырья гидрофильные БАВ но и значительно улучшает десорбцию липофильных соединений [1]. Представляет интерес исследование таких оптимальных параметров двухфазной экстракции, как соотношение спиртовой и фаз, концентрация этанола, длительность и температура процесса.

Литература:

1. Основные факторы и кинетика двухфазной экстракции растительного сырья/ В.А.Вайнштейн, И.Е.Каухова // Разработка и регистрация лекарственных средств №10, 2015.