

*Костюкович У. Ю.*

## **МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАВЫ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА**

*Научный руководитель ст. преп. Грищенко Н. И.*

*Кафедра организации фармации*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Микроскопический анализ значительно дополняет данные макроскопического анализа и позволяет относительно точно идентифицировать вид растения. Данный аспект актуален при установлении подлинности близкородственных видов и отделения морфологически сходных видов от видов-примесей. В настоящее время на кафедре организации фармации проводятся исследования различных видов тысячелистника. В связи с внешним их сходством возникла потребность сравнительного микроскопического анализа и получения качественных микропрепаратов.

**Цель:** получить качественные микропрепараты цельного сырья тысячелистника, оценить методику их получения по Государственной фармакопее Республики Беларусь (ГФ РБ), визуально представить строение всех структур и определить их локализацию, сравнить строение этих структур с рисунками ГФ РБ, дать оценку подробности описания и качеству рисунков в ГФ РБ, сделать заключение о подлинности лекарственного растительного сырья.

**Материалы и методы.** Фармакопее Республики Беларусь, Российской Федерации, Китая, Японии, Индии, травяная фармакопея США и Европейская фармакопея. Изучены данные литературные источники на предмет детальности описания микроскопии тысячелистника травы, сделаны микроскопические препараты цельного сырья травы двух видов тысячелистника (обыкновенного и неизвестного). Реактивы: 5% и 2,5% раствор натрия гидроксида, вода очищенная, микроскоп с выведением изображения, иммерсионное масло.

**Результаты и их обсуждение.** Получены качественные микропрепараты растительного сырья тысячелистника. В ходе апробации фармакопейной методики просветления сырья происходило разрушение микроскопических структур под действием щелочи, что затрудняло микроскопический анализ. При замене просветляющей жидкости на воду очищенную и после кипячения в ней структуры сохранялись, просветление препарата было удовлетворительным. Так же получены качественные микропрепараты лекарственного растительного сырья морфологически близкого вида тысячелистника.

### **Выводы.**

1. Выявлено, что кипячение цветков с водой помогает обнаружить железки, которые хуже просматриваются при кипячении в растворах щелочи различных концентраций.

2. Согласно фармакопейной методике проводится анализ измельченного сырья. Определена и представлена точная локализация структур, которая помогает при определении подлинности в т.ч. цельного лекарственного растительного сырья.

3. Железистые волоски на цветках и листьях просматриваются с разных ракурсов. В ГФ РБ приводится только внешний вид на цветках (вид сбоку). На листьях данные структуры доступны для обзора только сверху. Описание с данного ракурса двуклеточной головки в общей капсуле не приводится в ГФ РБ, что затрудняет идентификацию данного типа волосков на листовых пластинах. Рекомендуем дополнить фармакопейное описание железистых волосков с приведением рисунка «вид сверху».

4. В статье ГФ РБ не описаны развивающиеся семянки в основании трубчатых цветков. Данные структуры идентифицированы лишь в Американской фармакопее среди всех изученных фармакопей. Рекомендуем дополнить статью ГФ РБ описанием неразвитых семян с приведением рисунка.

5. На основании микроскопического анализа установлен неизвестный вид тысячелистника – *Achillea ptarmica*.