

микровинта по делениям, которые на нем имеются. Эти деления обычно соответствуют микрометрам. При применении иммерсионных объективов эта разность равна толщине объекта, при объективах сухих систем ее надо умножить на 1,5, т.е. на соотношение между показателями преломления стекла и воздуха.

Люминесцентная микроскопия

Метод люминесцентной микроскопии применяется (когда это целесообразно) для определения подлинности лекарственного растительного сырья. Преимуществом метода является возможность его применения для изучения сухого растительного материала, из которого готовят толстые срезы или микропрепараты порошка, и рассматривают их в падающем свете, при освещении препарата сверху, через опак-иллюминатор или объектив.

Люминесцентная микроскопия выполняется с помощью люминесцентных микроскопов или обычных биологических микроскопов, снабженных специальными люминесцентными осветителями.

Приготовление микропрепаратов. Для приготовления микропрепаратов используют высушенное лекарственное растительное сырье или его порошок. Предварительное размачивание сырья исключается, так как это приводит к вымыванию веществ из клеток; допускается лишь непродолжительное размягчение во влажной камере.

Листья. Готовят обычно микропрепараты из порошка листьев, которые рассматривают без включающей жидкости. Наиболее яркая люминесценция характерна для одревесневших элементов – сосудов жилки, механических волокон, а также для кутикулы и кутинизированных оболочек различных эпидермальных образований (волосков, железок и др.). В эпидермальных клетках часто содержатся флавоноиды, обуславливающие коричневую, желтую или зеленовато-желтую люминесценцию. Клетки мезофила содержат различные включения – желтые, голубые, зеленовато-желтые, коричневые – в зависимости от их химического состава. Хлорофилл в высушенном растительном материале не люминесцирует. Кристаллы