

Порошок. Рассматривают невооруженным глазом, с помощью лупы (10×) или стереомикроскопа (8×, 16×, 24× и др.). Отмечают цвет смеси частиц (общей массы и отдельных вкраплений), форму частиц, происхождение частиц и их характер (если определяется), наличие цельных или почти цельных семян. При рассмотрении под лупой или стереомикроскопом обращают внимание на опушенность фрагментов, характер поверхности (гладкая, шероховатая, покрытая железками, чечевичками и др.). Определяют запах и вкус (аналогично цельным и измельченным плодам), измельченность (размер отверстий сита, через которое проходит смесь частиц).

Микроскопия. *Цельные плоды.* Микропрепараты готовят в соответствии с ОФС «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов». С диагностической целью рассматривают препараты околоплодника (эпидермис, мезокарпий, эндокарпий), гипантия (если имеется) и семян. Готовят поперечные срезы и срезы с поверхности. При необходимости готовят «давленные» микропрепараты.

Диагностическое значение имеет строение околоплодника. В околоплоднике различают три слоя: наружный – экзокарпий, средний – мезокарпий, внутренний – эндокарпий. Эндокарпий у некоторых плодов срастается с семенной кожурой, иногда эндокарпий представлен механической тканью в виде клеток с четковидными утолщениями.

Выделяют следующие анатомо-диагностические признаки:

1. *Характеристика эпидермиса:* характер кутикулы (отложения на ней воска), форма клеток эпидермиса (гипантия, плода, семени); извилистость стенок клеток эпидермиса; характер утолщения стенок клеток эпидермиса.

2. *Характеристика устьиц:* наличие устьиц в эпидермисе и их форма, размеры; тип устьичного аппарата, количество околоустьичных клеток; погруженность устьиц в эпидермис; наличие чечевичек в эпидермисе.