

1 – верхний эпидермис с устьичным комплексом из 4 – 5 клеток и погруженными устьицами (аномоцитный тип)(640×); 2 нижний эпидермис с устьичным комплексом из 4–5 клетки погруженными устьицами (аномоцитный тип)(640×); 3 – морщинисто-складчатая кутикула верхнего эпидермиса(640×); 4– аэренхима; 5, 6 – местоприкрепления волоска(640×); 7– бичевидные волоски(640×); 8 – основание волоска (640×).

Определение основных групп биологически активных веществ

1. Тонкослойная хроматография

Приготовление растворов

Раствор стандартного образца(СО) рутина. Около 0,001 г рутина (рутина тригидрата) растворяют в 10 мл спирта 96 % и перемешивают. Срок годности раствора не более 3 мес при хранении в прохладном, защищенном от света месте.

Около 1,0 г сырья,измельченного до величины частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 1 мм (войлочные комья волосков, не прошедшие сквозь сито – отбрасывают), помещают в коническую колбу со шлифом вместимостью 100 мл, прибавляют 10 мл спирта 96 %, нагревают на водяной бане с обратным холодильником в течение 10 мин. После охлаждения до комнатной температуры полученное извлечение фильтруют через бумажный фильтр (испытуемый раствор).

На линию старта аналитической хроматографической пластинки со слоем силикагеля наносят по 20 мкл испытуемого раствора и раствора СО рутина. Пластинку с нанесенными пробами сушат при комнатной температуре в течение 15 мин, помещают в камеру,выложенную изнутри фильтровальной бумагой ипредварительно насыщенную в течение не менее 30 мин смесью растворителей этилацетат - муравьиная кислота безводная - вода (40:4:6), и хроматографируют восходящим способом. Когда фронт растворителей пройдет около 80–90% длины пластинки от линии старта, ее вынимают из камеры, сушат до удаления следов растворителей в вытяжном шкафу, после чего просматривают при дневном свете.

На хроматограмме раствора СО рутина должна обнаруживаться зона бледно-желтого цвета.