

многоугольные с утолщёнными стенками. В боковых стенках имеются поры. Наружные стенки клеток значительно утолщены слоем кутикулы.

На поперечном срезе видно, что под эпидермисом находятся 2 ряда клеток гиподермы, которые крупнее эпидермальных. Клетки эпидермиса и гиподермы заполнены красновато-коричневым содержимым. Мякоть плода состоит из тонкостенных паренхимных клеток овальной формы, на некоторых имеются выросты. В клетках паренхимы расположены идиобласты и вместилища с эфирным маслом. Идиобласты – крупные с толстыми стенками. Вместилища эфирного масла округлой формы, схизолизигенного типа, разного диаметра, крупные, особенно около семян. Среди паренхимы проходят проводящие пучки с характерной склеренхимной обкладкой и тонкостенными волокнистыми элементами. Ксилема проводящих пучков состоит из сосудов 3 типов: с окаймлёнными порами, окаймлённые и спиральные, только спиральные. Внутренняя оболочка шишко-ягоды содержит 10 слоев каменистых клеток. Склерейды имеют среднюю степень лигнификации.

При рассмотрении «давленного» препарата плода видны фрагменты эпидермиса, состоящего из округло-многоугольных клеток с толстыми пористыми стенками, часто с остатками прилегающего слоя гиподермы красновато-коричневого цвета; редко – фрагменты эпидермиса с устьицами и сосочковидными выростами (встречаются только в области бороздок на верхушке плода); клетки паренхимы округлой или неправильной формы из-за выростов; крупные клетки паренхимы округлой, овальной или неправильной формы, толстостенные с хорошо заметными щелевидными порами; эфирномасличные вместилища – мешковидные образования от веретенообразной до округлой формы, с прозрачным или белесым, мягким или затвердевшим смолистым содержимым; проводящие пучки, включающие различные элементы: трахеиды с окаймленными порами, мелкие спиральные сосуды, элементы переходной формы – с окаймленными