

наружной стороны чешуи с сильно утолщенными стенками и узкой полостью, боковые стенки этих клеток пронизаны поровыми каналцами. Краевые клетки наружного эпидермиса в средней части чешуи тонкостенные, с обильными щелевидными порами, бахромка состоит из длинных тонкостенных клеток, напоминающих волоски, которые в месте отхождения от чешуи коленообразно изогнуты. Внешняя стенка эпидермальных клеток очень плотная, полость незначительная и имеет бутылковидную форму. Строение внутренней чешуи сходно со строением наружной чешуи, но при рассмотрении с поверхности видно, что у внутренних чешуй боковые стенки клеток пронизаны более частыми поровыми каналцами. В более толстых чешуях находятся смоляные ходы, которые идут от основания чешуйки до ее верхушки.

В поперечном разрезе чешуи должны быть видны вертикально вытянутые клетки наружного эпидермиса, желтоватого цвета, составляющие до  $1/3$  толщины чешуи в наиболее широкой, средней ее части. Клетки внутреннего эпидермиса в поперечном сечении овальные или прямоугольные, низкие. Мезофилл чешуи спавшийся, в наиболее широкой ее части имеется до 4 рядов клеток, число рядов уменьшается к краям чешуи. Под верхним эпидермисом могут присутствовать клетки с утолщенными стенками.

В поперечном разрезе почки в паренхиме продольно в виде кольца располагаются очень крупные смоляные ходы, выстланные эпителиальными клетками.