

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СПЕРМОДЕРМЫ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ИЛЬМОВЫХ И КАРКАСОВЫХ

Черник В.В.  
Центральный ботанический сад АН Белорусской ССР

Богатства флоры – народному хозяйству //  
Материалы конференции  
“Проблемы изучения и использования в народном хозяйстве  
растений природной флоры”. - Москва: 1979. - С.303-305.

[Ulmaceae, Celtidaceae]

Семенная кожура (спермодерма) Ильмовых и Каркасовых исследована нами на примере следующих видов: *Ulmus laevis*, *Ulmus glabra*, *Zelkova carpinifolia*, *Hemiptelea davidii* (Ulmaceae), *Celtis glabrata*, *Pteroceltis tatarinovii*, *Trema orientalis*, *Aphananthe aspera* (Celtidaceae).

Основная часть спермодермы *Ulmus* (ее три наружных слоя) образуется за счет интегументов двупокровной, анатропной, крассинуцеллятной семяпочки. Исследования показали также, что в образовании покровов семени *Ulmus*, помимо интегументов, принимает участие и эндосперм. При развитии семени эндосперм растворяется и поглощается быстрорастущим зародышем. В зрелом семени сохраняется только поверхностный слой эндосперма; толщина его составляет лишь 10-20 мкм. Поэтому, в зрелых семенах представителей *Ulmus* эндосперм, как питательная ткань, не выражен. Сохраняющийся же поверхностный слой эндосперма плотно прилегает к дериватам интегументов и образует внутренний слой защитного покрова семени.

Таким образом, спермодерма *Ulmus* состоит из следующих четырех слоев клеток: наружный эпидермис (дериват наружного эпидермиса наружного интегумента), облитерированный слой (образован сильно сдавленными клетками основной паренхимы обоих интегументов), внутренний эпидермис (дериват внутреннего эпидермиса внутреннего интегумента), слой клеток эндосперма (по происхождению - поверхностный слой эндосперма).

У *Zelkova* и *Hemiptelea*, как и у *Ulmus*, в образовании спермодермы также принимают участие клетки обоих интегументов; внутренний слой защитного покрова зрелого семени однорядный и образован клетками эндосперма.

Толщина спермодермы равна, в среднем, 40-50 мкм у *Ulmus*, 100 мкм - у *Zelkova*, 150 мкм - у *Hemiptelea*.

У представителей Каркасовых, в отличие от Ильмовых, спермодерма однослойная (*Celtis*, *Pteroceltis*, *Trema*, *Aphananthe*).

В процессе развития семени *Celtis* и *Trema* нуцеллус и оба интегумента двупокровной, крассинуцеллятной соляпочки (кампило тропной у представите *Celtis* и амфитропной - у *Trema*) разрушаются, за исключением ряда клеток внутреннего эпидермиса внутреннего интегумента, которые образуют однослойную кожуру зрелого семени.

Толщина спермодермы исследованных и представителей *Celtis* и *Trema* приблизительно одинаковая и составляет в среднем только 6 мкм.