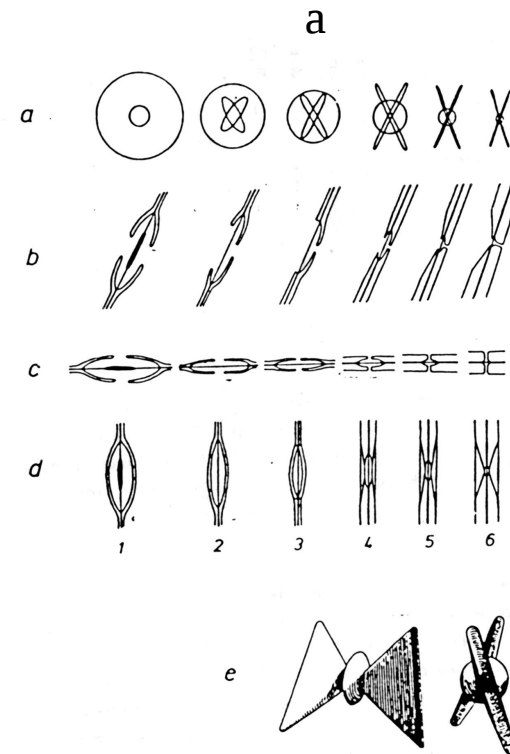


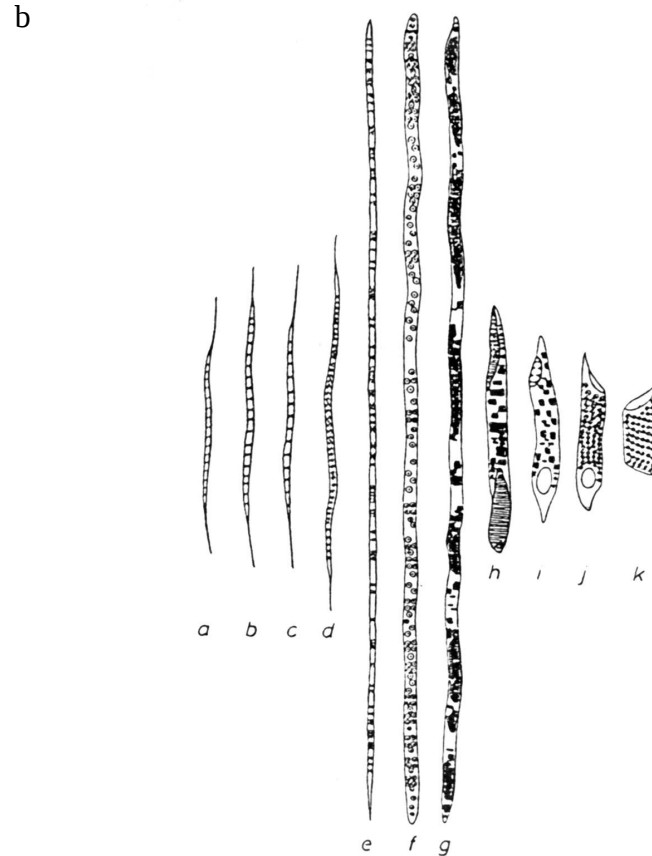
4 Mikroskopska zgradba lesa

- Specializacija v smeri vlaken se manifestira v progresivni redukciji obokanih pikenj in skrajšanju dolžine trahej, perforirane ploščice pa vse bolj resorbirane in manj poševne.
- Različne stopnje redukcije obokanih pikenj: a) površinski izgled, b) prerez vzdolž podaljšane notranje pikenjske odprtine, c) prečni prerez in d) vzdolžni prerez iste pikenje (povzeto po Torelliju)



4 Mikroskopska zgradba lesa

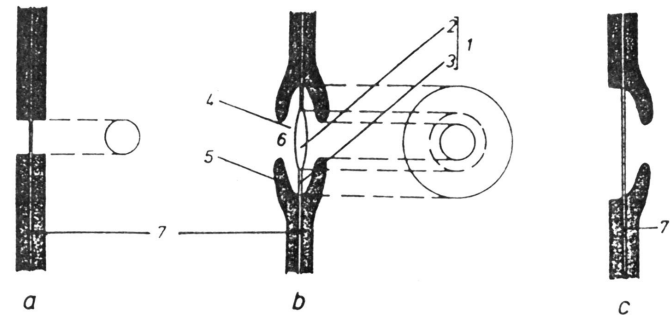
- k vlaknom prištevamo vlaknaste traheide in libriformska vlakna; med sabo jih ločimo po stopnji redukcije obokanih pikenj.
- Glavne smeri specializacije; a-d) evolucija vlaken: skrajševanje dolžine, redukcija obokanih pikenj ter sprememba oblike in velikosti pikenjskih odprtin. h-k) evolucija trahejnih elementov: zmanjševanje tolžine in naklona prečnih sten (perforirane ploščice), prehod multiplih k enostavnim perforacijam ter prehod od nasprotno k izmenično razporejenim piknjam.



4 Shema osnovnih tipov pikenj

- Shema osnovnih tipov pikenj: a) par enostavnih pikenj, b) par obokanih pikenj, -(1) pikenjska membrana sestoji se iz lečasto odebeljenega torusa (2) in neodebeljenega prepustnega marga (3); (4) kamrica, (5) pikenjski obok, (6) pikenjska odprtina (torus), (7) združena srednja lamela; c) polobokana piknja.

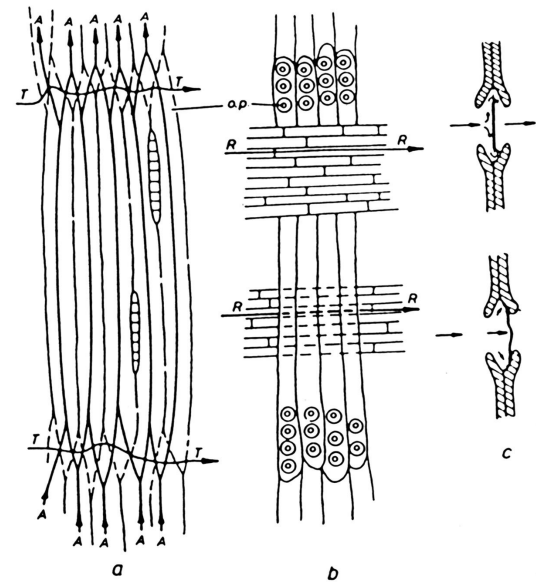
c



4.1 Les iglavcev

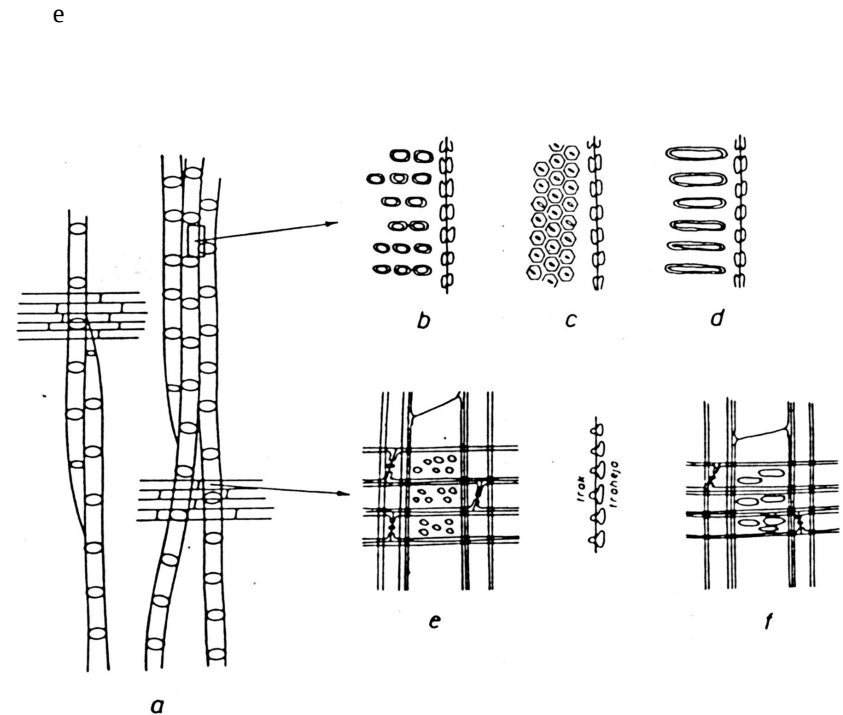
d

Gibanje vode v lesu iglavcev. a) tangencialni prerez: aksialni in tangencialni tok vode; o.p. obokana pikenja; radialni prerez: radialni pretok vode se izvaja predvsem po trakovih; c) aspiracija obokanih pikenj, ki spremlja sušenje lesa po poseku, v živem drevesu pa transformacijo beljave v jedrovino.



4.2 Les listavcev

- a) shema trahejnega omrežja; b) z nasprotno, c) izmenično in d) lestvičasto; razporejenimi intervaskularnimi piknjami; e) majhnimi in f) velikimi režastimi piknjami med trakovi in trahejami, konci trahej se prekrivajo. Iz traheje v trahejo prehaja voda bočno skoz obokane intervaskularne piknje



Evolucija prozenhimskih elementov listavcev iz traheid

