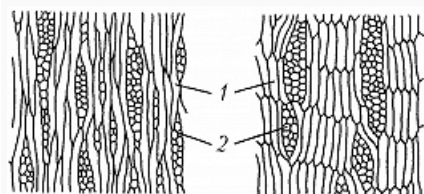


КАМБИЙ

Авторы: А. К. Тимонин



Тангенциальный разрез через неярусный камбий грецкого ореха (слева) и ярусный камбий белой акации: 1 – веретеновидные инициали; 2 – лучевые инициали.

КАМБИЙ (от позднелат. *cambium* – обмен, смена), образовательная ткань в корнях и стеблях преим. двудольных и голосеменных растений, формирующая вторичные проводящие ткани и обеспечивающая прирост этих органов в толщину. К. расположен между вторичными флоэмой (лубом) и ксилемой (древесиной) в виде тонкого однорядного цилиндрич. слоя уплотнённых клеток (на поперечном срезе – в виде кольца). В стеблях большинства трав и в корнях в К. различимы чередующиеся сектора пучкового и межпучкового К.; в стеблях древесных растений и некоторых трав К. более однороден. Межпучковый К. дифференцируется в паренхиме первичных лучей (в стебле) или *перицикла* (в корне).

Пучковый и однородный К. формируются из предшественника К. – прокамбия (лежащего между первичными флоэмой и ксилемой).

К. состоит из инициальных клеток (инициалей) двух типов – веретеновидных, заострённых на концах и вытянутых вдоль органа, и лучевых, значительно более коротких. Клетки К. имеют тонкие первичные оболочки с многочисл. *плазмодесмами* и крупную вакуоль. Они делятся перегородками (параллельными поверхности органа – тангенциальными), откладывая внутрь производные элементы, которые дифференцируются в клетки вторичной ксилемы, а наружу – производные элементы, дифференцирующиеся в клетки вторичной флоэмы. При этом производные лучевых инициалей дают начало лишь клеткам вторичных лучей, представляющих собой горизонтальные тяжи паренхимы, которая осуществляет тонкий контроль процессов проведения веществ, запасаания крахмала и выделения оксалата кальция, а производные веретеновидных инициалей – элементам, формирующим вертикальную систему элементов проводящих тканей. Веретеновидные инициали располагаются на тангенциальном срезе поперечными слоями (ярусный К.) или на разном уровне (неярусный К.).

К. образует обычно значительно больше древесины, чем луба. В областях с сезонным климатом К. функционирует периодически, вследствие чего возникают *годовые кольца*, обычно хорошо заметные в древесине, а изредка и в лубе. У некоторых растений (свёкла, саксаул, гнетум и др.) снаружи от флоэмы последовательно центробежно образуются новые, добавочные слои К., тогда как более старые слои прекращают функционировать (поликамбиальность). О пробковом К. см. в ст. *Феллоген*.

Литература

Лит.: Лотова Л. И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений. М., 2007.