

Лабораторная работа №2

ИЗУЧЕНИЕ ГЕЛИФИЦИРОВАННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ

Гелифицированные растительные ткани в проходящем свете характеризуются прозрачностью и красной, буровато-красной или буровато-оранжевой окраской различных оттенков. Реже встречаются ткани с буровато-желтой и красно-бурой окраской. Оттенок окраски зависит главным образом от толщины шлифа, в меньшей мере – от стадии гелификации тканей, а также степени углефикации.

По степени сохранности клеточного строения различают следующие разновидности гелифицированных растительных тканей (табл.1):

Ксилен. Представляет собой обрывки гелифицированных растительных тканей с хорошо сохранившимся клеточным строением. Расположение клеточных полостей у ксилена обычно такое же, какое имела неизмененная растительная ткань. Стенки клеток набухшие, иногда весьма сильно. В редких случаях встречается ксилен со слабо набухшими клеточными стенками. Полости клеток относительно широкие, свободные или заполненные минеральным веществом. Окраска ксилена в проходящем свете чаще всего буровато-красная, довольно темная, реже светлая. Ксилен встречается главным образом в бурых углях.

Ксиловитрен. Характеризуется полузаплывшим клеточным строением и представляет следующую за ксиленом стадию гелификации растительных тканей. Ксиловитрены встречаются значительно чаще ксиленов. В проходящем свете окраска их близка к окраске ксиленов; преобладают ксиловитрены красные, реже красновато-бурые.

Витрен. Имеет форму линз или крупных полосок, а также мелкого аттрита. Контур включения витрена четкие, цвет красный или красновато-бурый. Отличительной особенностью является наличие трещин, расположенных перпендикулярно длине линз. Витрен, в отличие от ксилена и ксиловитрена, не содержит сохранившихся полостей клеток. Различают две разновидности витрена: структурный и безструктурный. Структурный витрен отличается четко выраженным клеточным строением. При этом клеточное строение может быть выражено весьма своеобразно. В одних случаях клеточная структура выявляется по разнице оттенков окраски стенок клеток и их полостей. В других случаях полости и стенки клеток различаются по окраске, например, ярко-желтые или оранжевые полости и красные клеточные стенки или желтые клеточные стенки и красные полости и т.д. Структурный витрен встречается в виде относительно крупных полос и линз, которые часто имеют вертикальные или иначе ориентированные трещины. Окаймляющая кутикула у этой разновидности витрена, как правило, отсутствует. Структурный витрен является наиболее редко встречаемой разновидностью витрена. Безструктурный витрен характеризуется отсутствием видимой структуры. Эта разновидность витрена встречается обычно в виде относительно крупных полос и линз с четкими ровными контурами и наличием окаймляющей кутикулы. Для безструктурного витрена также характерно наличие крупных вертикальных, реже косых или горизонтальных трещин. В шлифах встречаются довольно часто.

Согласно ГОСТу 9414-74 (табл.1) гелифицированные растительные ткани отнесены к микрокомпоненту, названному телинитом и относящемуся, в свою очередь, к группе микрокомпонентов, именуемых витринитом.