PROSERQUISA de C.V.

EQUIPO DE LABORATORIO DIDÁCTICO

"Excelencia en la experimentación científica"

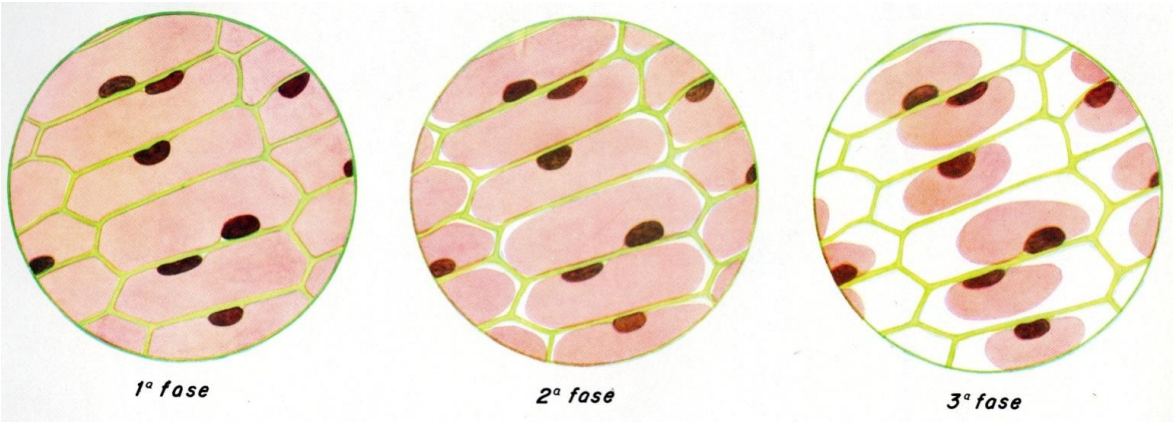
LAMINA VI: DISTINTAS FASES DE LA PLASMOLISIS EN LA EPIDERMIS DE LOS PETALOS DEL GLADIOLO

GUIA DE MICROSCOPIA

Tel.: (503) 2273-2018
Fax: (503) 2273-4770
gerencia@proserquisa.net

Reparto y Calle Los Héroes No. 26-A,
San Salvador, El Salvador, Centroamérica

11) LAMINA VI: DISTINTAS FASES DE LA PLASMOLISIS EN LA EPIDERMIS DE LOS PETALOS DEL GLADIOLO



VI) Distintas fases de la plasmosis en la epidermis de los pétalos del gladiolo. Aumentadas 250 veces.

MATERIALES

Epidermis del pétalo del gladiolo, cebolla roja, lirio, cortes delgados de remolacha roja. El empleo de células que contienen pigmentos hace más visible el proceso de la plasmólisis facilitando imágenes de visión con mayor contraste.

PREPARACION

Colocar un fragmento de epidermis de un pétalo sobre un porta-objeto en el que previamente se han colocado unas gotas de disolución de azúcar o sal común, concentrada. Poner el cubre-objeto.

OBSERVACION DEL FENOMENO DE LA PLASMOLISIS

La preparación microscópica, suele tener un aspecto en general, bastante parecido a la que hemos visto anteriormente. Continuar mirando la preparación por el microscopio por espacio de un par de minutos. Empezaremos a observar como la gran vacuola pigmentada, que ocupa la totalidad de la cavidad celular, empieza por retraerse desprendiéndose de las zonas angulares de la membrana celular. La vacuola irá reduciéndose paulatinamente de tamaño, y al hacerse más pequeña se separa de las paredes de la célula, al mismo tiempo que adopta forma esférica. En la fase final, cuando la célula ha llegado a su mayor grado de plasmólisis, solo queda una reducida vacuola, la que por lo general no adopta posición central, al quedar adherida a una de las paredes celulares.

El fenómeno observado ha sido producido porque el medio en el que ha sido colocada la célula tiene mayor presión osmótica que la célula, la cual pierde agua a través de su membrana, aumentando la concentración del plasma celular hasta adquirir presión osmótica similar a la del líquido que la rodea.

LAMINA: FENOMENOS DE OSMOSIS CELULAR: TURGESCENCIA Y PLASMOLISIS

OBSERVACION DEL FENOMENO DE LA TURGESCENCIA

Con la punta del escalpelo o de la lanceta hacer una incisión no profunda en la cara interior de un pétalo. Con la punta de las pinzas rasgar y conseguir un pequeño fragmento de la epidermis, colocarla sobre un porta-objeto, poner una gota de agua y colocar el cubre-objeto.

Observar en el microscopio las células epidérmicas ocupadas por una gruesa vacuola adaptada intensamente a las paredes celulares. La vacuola presenta tonalidad variable de acuerdo con el color de los pétalos utilizados. A los pigmentos celulares antociánicos, contenidos en las células de los pétalos, deben las flores su bello colorido.

Fuente: ENOSA