

# HORMONAS VEGETALES

Esta presentación está protegida por la ley de derechos de autor.  
Su reproducción o uso sin el permiso expreso del autor está prohibida por ley.



# Hormonas Vegetales

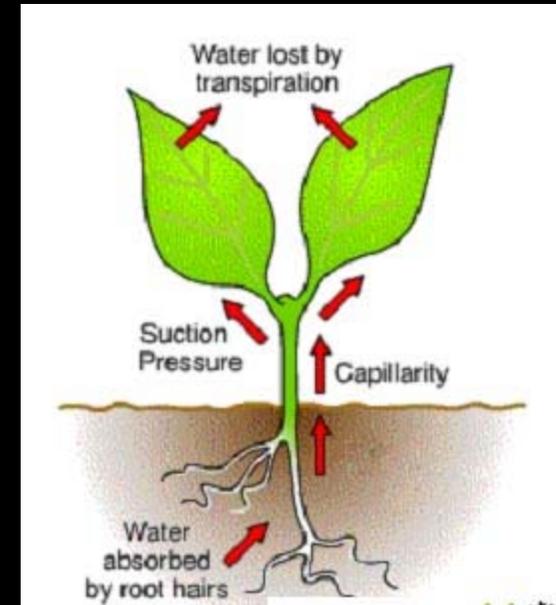
- Aunque recientemente se han descubierto varios otros compuestos químicos con capacidad de regular el crecimiento de las plantas, en este curso aprenderás sobre las siguientes cinco hormonas, que son las que más tradicionalmente se han reconocido:
  - AUXINAS
  - CITOQUININAS
  - ETILENO
  - ÁCIDO ABSCÍSICO
  - GIBERELINAS

# CITOQUININAS



# Síntesis y Transporte

- Las citoquininas son abundantes en la savia que exuda por un corte o herida de una planta, así como en semillas, frutos, hojas y ápices radiculares. Su transporte ocurre a través del *xilema*, desde los ápices radiculares hacia todas las demás partes de la planta.



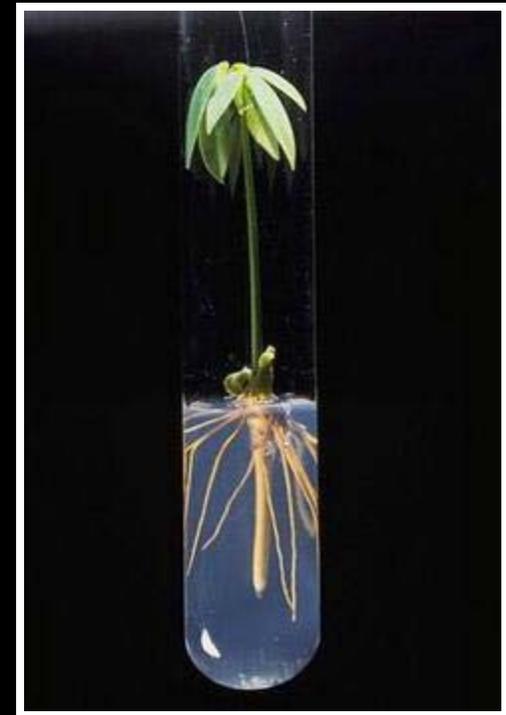
# Efectos

- Las citoquininas son consideradas *antagonistas* de las auxinas; es decir, tienen efectos contrarios. Por ejemplo, mientras que las auxinas mantienen a las yemas axilares aletargadas, las citoquininas promueven el brote de ramas laterales de estas yemas. O sea, las citoquininas *contrarrestan* la *dominancia apical*.



# Usos

- Al igual que las auxinas, las citoquininas tienen importancia en biotecnología, en el cultivo de tejidos *in Vitro* (en tubos de ensayo o placas Petri).
  - Promueven *morfogénesis* en callos\* o en explantes\*\*. *Morfogénesis* significa *formación de órganos* (vástagos o raíces). Inicialmente, la hormona induce la formación de *yemas*, las cuales a su vez se desarrollan en órganos vegetales.



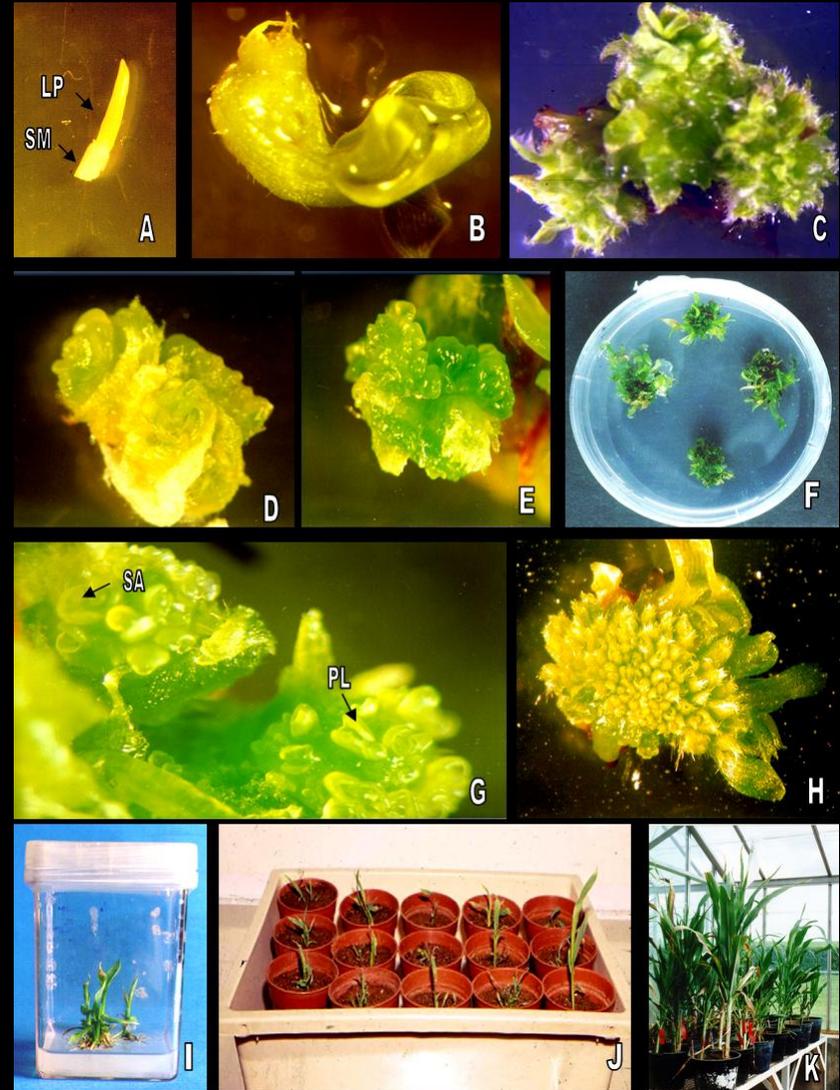
\*callos son masas de tejido no organizado que aparecen durante de tejidos

\*\*explantes son pedazos de plantas usados como punto de partida para el cultivo de plantas *in Vitro* .

# Usos

- También promueven *embriogénesis somática* en callos o en explantes.

*Embriogénesis somática* es el desarrollo de embriones a partir de células somáticas; es decir, a partir de una células que NO son gametos, ni cigotos.



# Efectos

- Las citoquininas promueven la división celular.



# Efectos

- Las citoquininas retardan la senescencia (envejecimiento).



Hojas arrancadas de la planta tratadas con citoquininas se mantienen verdes por más tiempo.

FIN

