

horizontalmente y muestra dorsiventralidad.

Cuando el eje principal crece en dirección horizontal, el eje es plagiótropo. La planta en este caso se llama postrada o reptante, y su simetría suele ser dorsoventral.

YEMAS

Una yema es el extremo joven de un vástago, y por lo tanto además del meristema apical, lleva hojas inmaduras o primordios foliares.

La yema situada en el extremo del eje es la yema terminal, mientras que las que se encuentran en la unión de las hojas con el tallo son las yemas axilares. En ciertos casos es difícil distinguir las yemas del resto del tallo, especialmente cuando los primordios no están claramente agrupados, como sucede en el espárrago (*Asparagus officinalis*) y en especies de gran porte de las monocotiledóneas como *Agave* y *Pandanus*.

DE ACUERDO A SU ESTRUCTURA SE DISTINGUEN DOS TIPOS DE YEMAS

1

Yemas escamosas

2

Yemas desnudas

1

Yemas escamosas

El ápice de las yemas escamosas está protegido por hojas modificadas con aspecto escamoso, dispuestas apretadamente. Generalmente estas escamas, pérulas o tegmentos son oscuras y coriáceas, cumplen el rol de protección del ápice vegetativo. Las escamas, estrechamente aplicadas unas sobre otras y provistas de una gruesa cutícula, impiden la desecación de los tejidos embrionales durante el invierno, cuando la circulación de la savia es más lenta. Si se hace un corte longitudinal de la yema, se observa, por debajo de las escamas protectoras el ápice vegetativo, asiento del meristema apical del tallo y los primordios foliares. Cuando en la primavera el meristema inicia su actividad, las escamas caen, y los primordios foliares se desarrollan en hojas adultas. En *Eucalyptus* las yemas pueden tener hasta 50 pares de primordios foliares. Suelen tener pelos en abundancia que retienen el aire y constituyen un abrigo para el meristema, protegiéndolo de las variaciones térmicas bruscas. Las escamas pueden tener coléteres, estructuras glandulares secretoras de sustancias pegajosas como mucílagos y resinas, que contribuyen a la defensa contra la desecación al asegurar una mayor impermeabilidad; son comunes sobre todo en las plantas de deciduas.

2

Yemas desnudas

Las yemas desnudas están desprovistas de escamas protectoras y en este caso generalmente están protegidas por las hojas jóvenes. Estas yemas se presentan generalmente en plantas herbáceas.

Las yemas axilares son generalmente únicas, es decir que en la axila de cada hoja nace una sola yema; en algunas especies, sin embargo, pueden presentarse yemas axilares múltiples o supletorias que originan flores, ramas, espinas o zarcillos. Según cómo estén dispuestas, hay dos tipos de yemas múltiples: seriales y colaterales. Las yemas seriales están situadas una por encima de la otra en la axila de la hoja tectriz, formando una fila vertical, como por ejemplo

en el mburucuyá (*Passiflora caerulea*), en la madre selva (*Lonicera japonica*) y en la santa rita (*Bougainvillea spectabilis*), como así también están presentes en las bignoniáceas, las fabáceas y las rubiáceas). Las yemas colaterales o adyacentes se encuentran situadas una al lado de la otra en la axila de una misma hoja formando una fila horizontal. En el ajo (*Allium sativum*), cada diente es una yema axilar; en las inflorescencias del bananero (*Musa*) cada conjunto de yemas originará una “mano” de bananas. También están presentes en las aráceas y en las palmeras.

El fenómeno de la caulifloria (árboles o arbustos que producen las flores en el tronco y en las ramas añosas) se debe al desarrollo tardío (años o décadas después) de yemas durmientes que quedan en la corteza del tallo.

- 1- Yemas de Asparagus
- 2- Yemas Escamosas
- 3- Yemas Adventicias
- 4- Caulifloria



SISTEMAS DE RAMIFICACION

PLANTAS MONOCAULES

PLANTAS PLURICAULES

PLANTAS MONOCAULES

Son los cormófitos cuyo vástago no se ramifica, excepto en la inflorescencia.
Ej: *Zea mays*, el maíz, *Lilium longiflorum* (azucena), *Agave sp.* (pita).