

## Anatomía Vegetal

### Relaciones entre individuos y sucesión:

a) Los vegetales perciben la proximidad de plantas próximas, debido a que detectan el descenso en la proporción entre rojo y rojo lejano que experimenta la luz solar al atravesar el dosel vegetal. Este cambio en la calidad de la luz dispara un conjunto de respuestas estructurales denominado síndrome elusivo de la sombra (shade-avoidance syndrome), entre las que destaca el alargamiento de entrenudos y el menor grado de ramificación.

b) En ambientes en los que los vegetales compiten por la luz, la combinación entre un mayor grado de ramificación y fustes elevados representa una importante ventaja ecológica. En estos ambientes, los márgenes de seguridad mecánica con los que se construye la copa son menores.

c) En ambiente mediterráneo, la arquitectura de la copa tiende a favorecer el autosombreo tanto al mediodía como durante los meses de verano.

d) En general, los vegetales leñosos pioneros de crecimiento rápido presentan un leño menos denso y menos costoso desde el punto de vista energético, mientras que los que ingresan en la comunidad más tardíamente en la sucesión, con un crecimiento más lento, tendrían leños más densos y altamente lignificados. La baja resistencia mecánica del leño de los primocolonizadores determina que en estadios iniciales de la sucesión, el crecimiento en altura esté favorecido frente a la ramificación que favorecería un incremento en el diámetro de copa.

### ¿Tiene un valor adaptativo el patrón de ramificación?

#### 1. A favor:

a) El patrón de ramificación tiene implicaciones relevantes en la eficiencia funcional de la copa y en la capacidad del vegetal para competir por el uso de recursos limitados.

b) El número de patrones de ramificación que se han identificado en vegetales leñosos actuales es muy reducido, exactamente 23 modelos.

#### 2. En contra:

a) Todos los modelos coexisten en bosques de lluvias tropicales, observándose el mismo patrón de ramificación en vegetales de muy diverso porte, y a diferentes niveles dentro del bosque a pesar del gradiente vertical en la luz, depredación y disponibilidad de recursos.

b) Los patrones de ramificación son muy plásticos y combinando cambios en la longitud de los entrenudos y en la disposición de las hojas pueden generarse copas semejantes a partir de patrones de ramificación diferentes.

c) El reducido número de patrones de ramificación observado en la actualidad puede deberse a limitaciones filogenéticas. En plantas fósiles sólo se han identificado 3 de los 23 patrones de ramificación descritos para vegetales leñosos vivientes.

<http://www.loseskakeados.com>