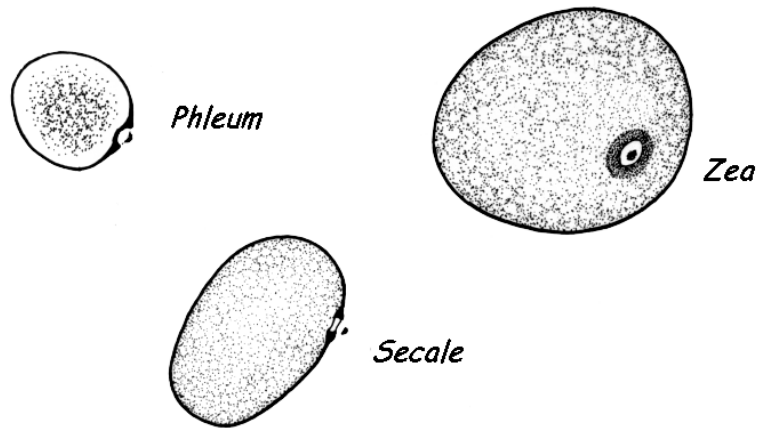


# Identificación de 6 tipos polínicos mediante microscopía óptica



Cupressaceae  
*Platanus* sp  
Poaceae  
*Plantago* spp  
*Quercus* spp  
Urticaceae

Dr. Javier Subiza

# Cupressaceae

19 géneros 150 especies (*Juniperus* y *Cupressus*)



## *Polinización*

*Juniperus oxycedrus* **octubre** a diciembre

*Cupressus arizonica* noviembre hasta marzo

*Cupressus sempervirens* enero hasta **abril**

# Cupressaceae



# Cupressaceae



Cupressaceae

**Forma:** esferoidal

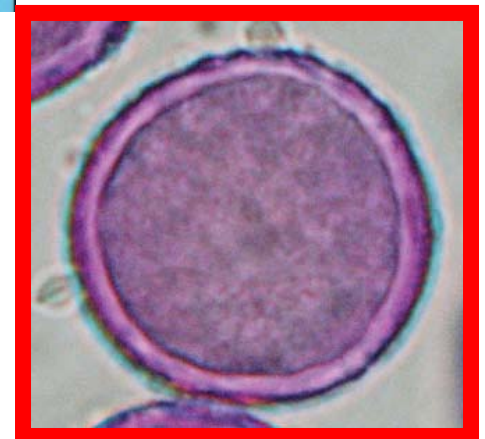
**Tamaño:** 19-38  $\mu\text{m}$  (pequeño-mediano)

**Aberturas:** inaperturado

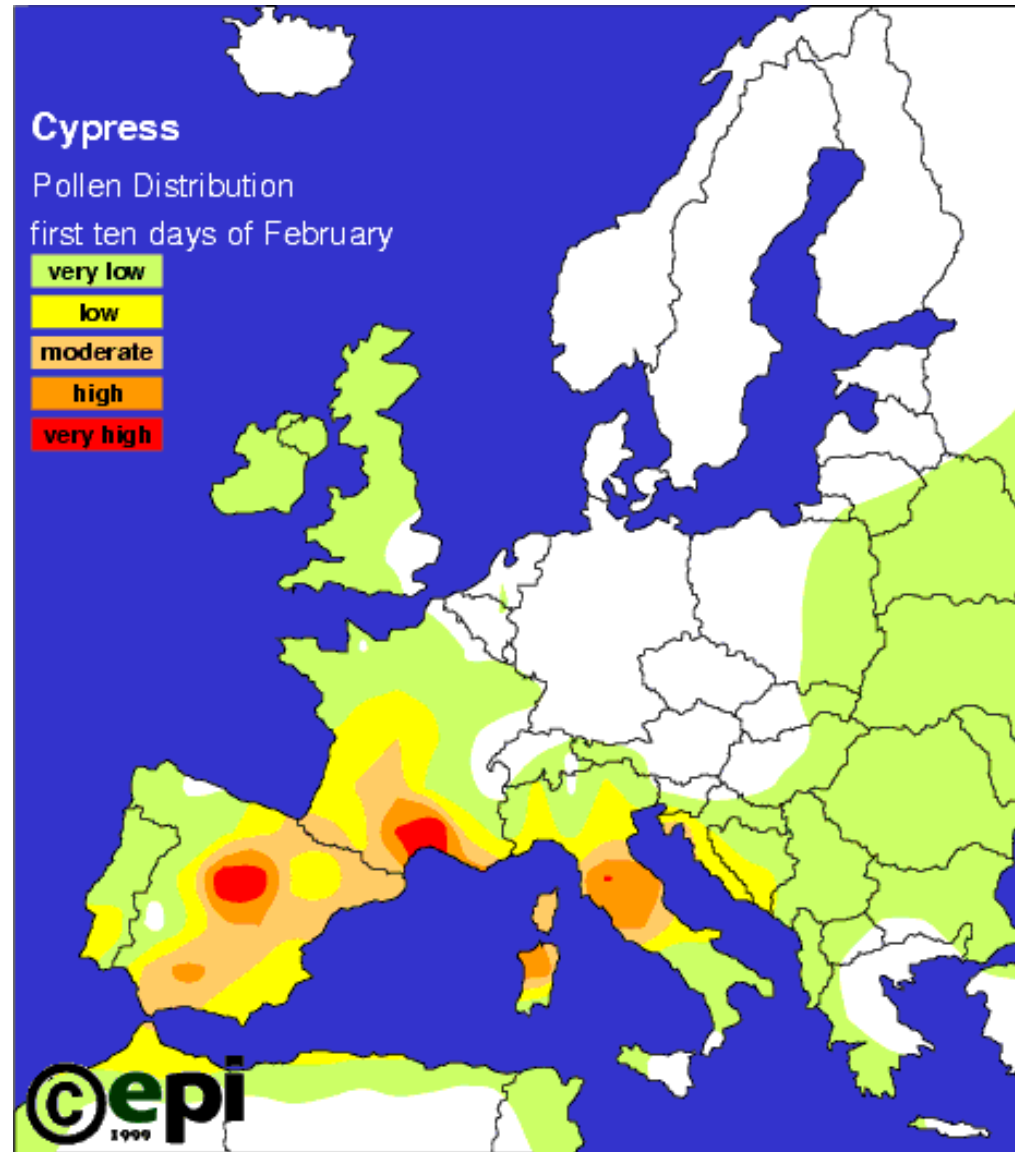
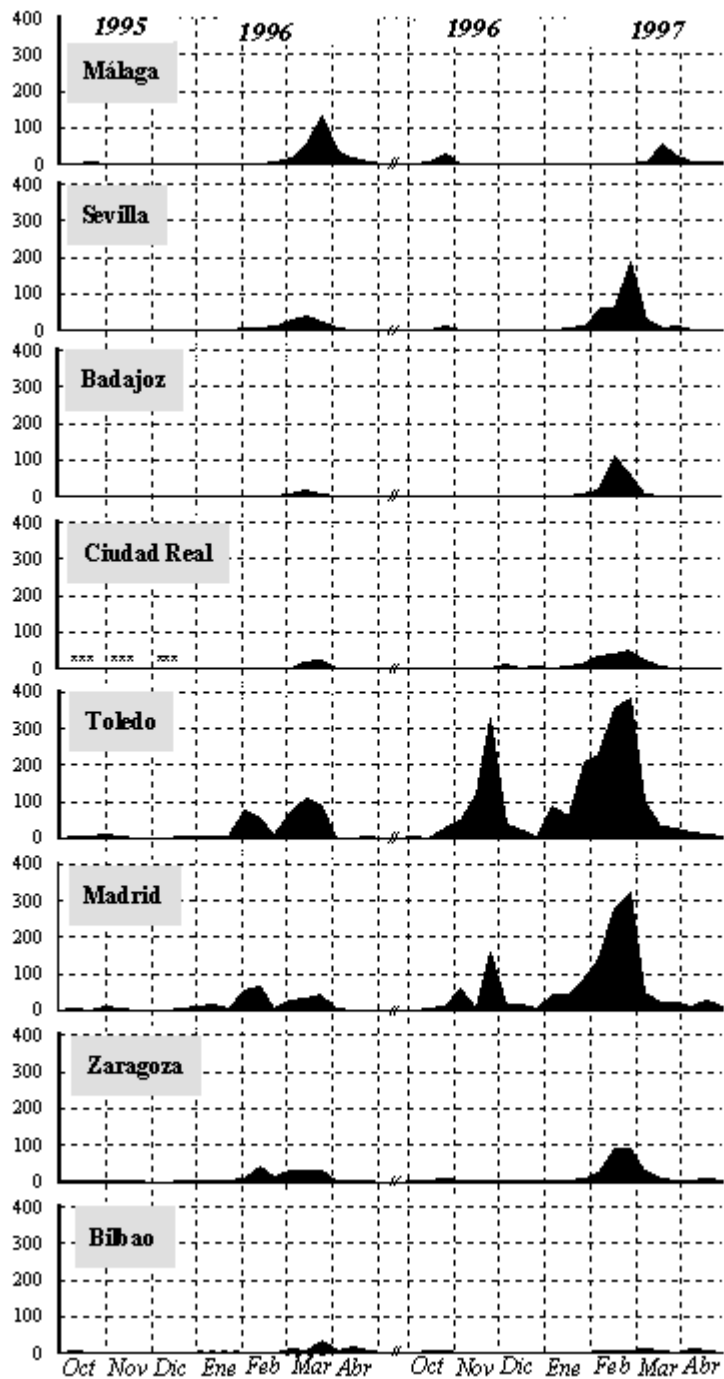
**Exina:** delgada, con gránulos (orbículos tapetales) finos y gruesos irregularmente esparcidos

**Intina:** muy gruesa que puede llegar a 6  $\mu\text{m}$ .

La exina puede romperse saliendo el protoplasto envuelto en una intina muy gruesa y gelatinosa



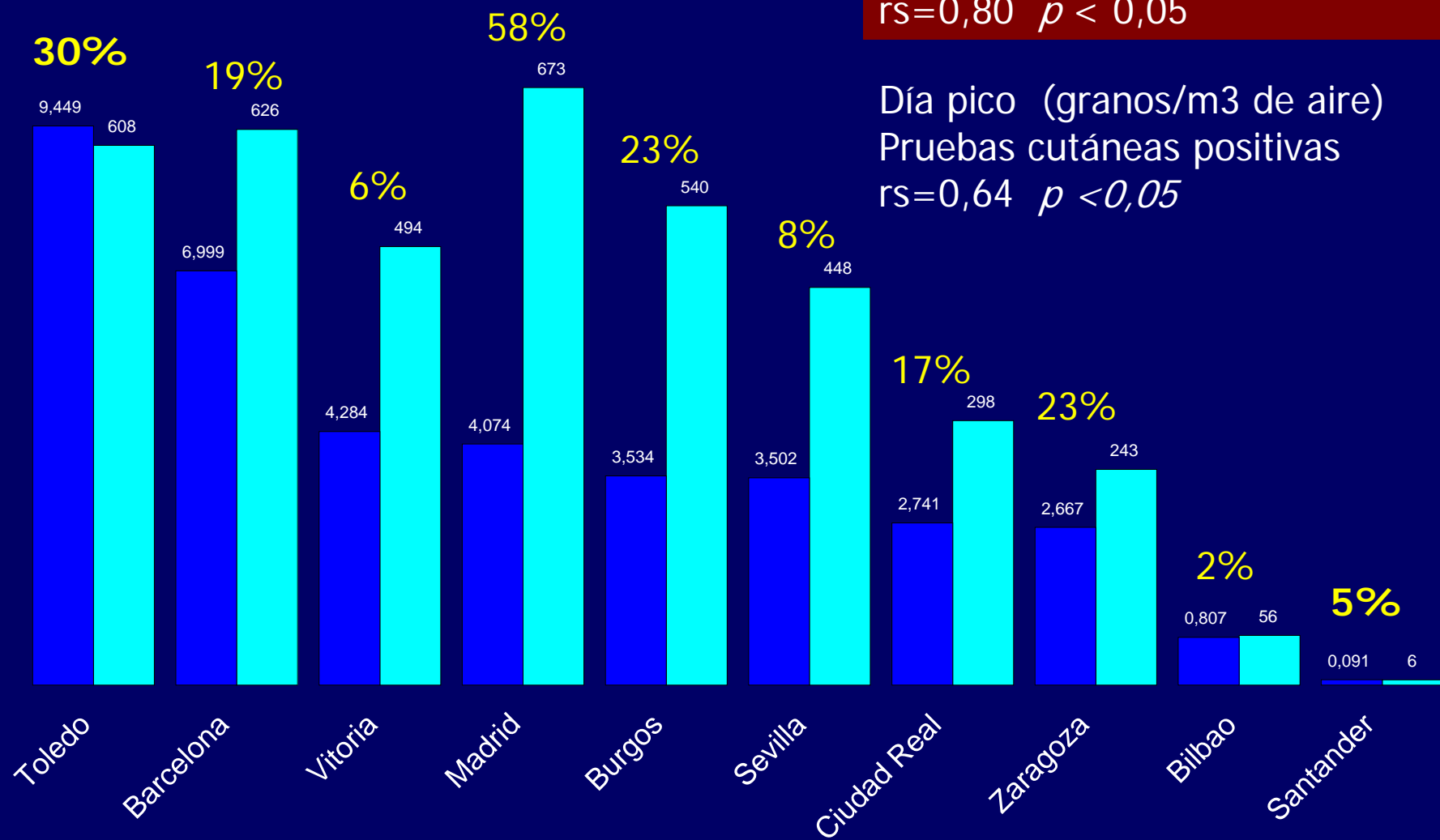
# Cupressaceae



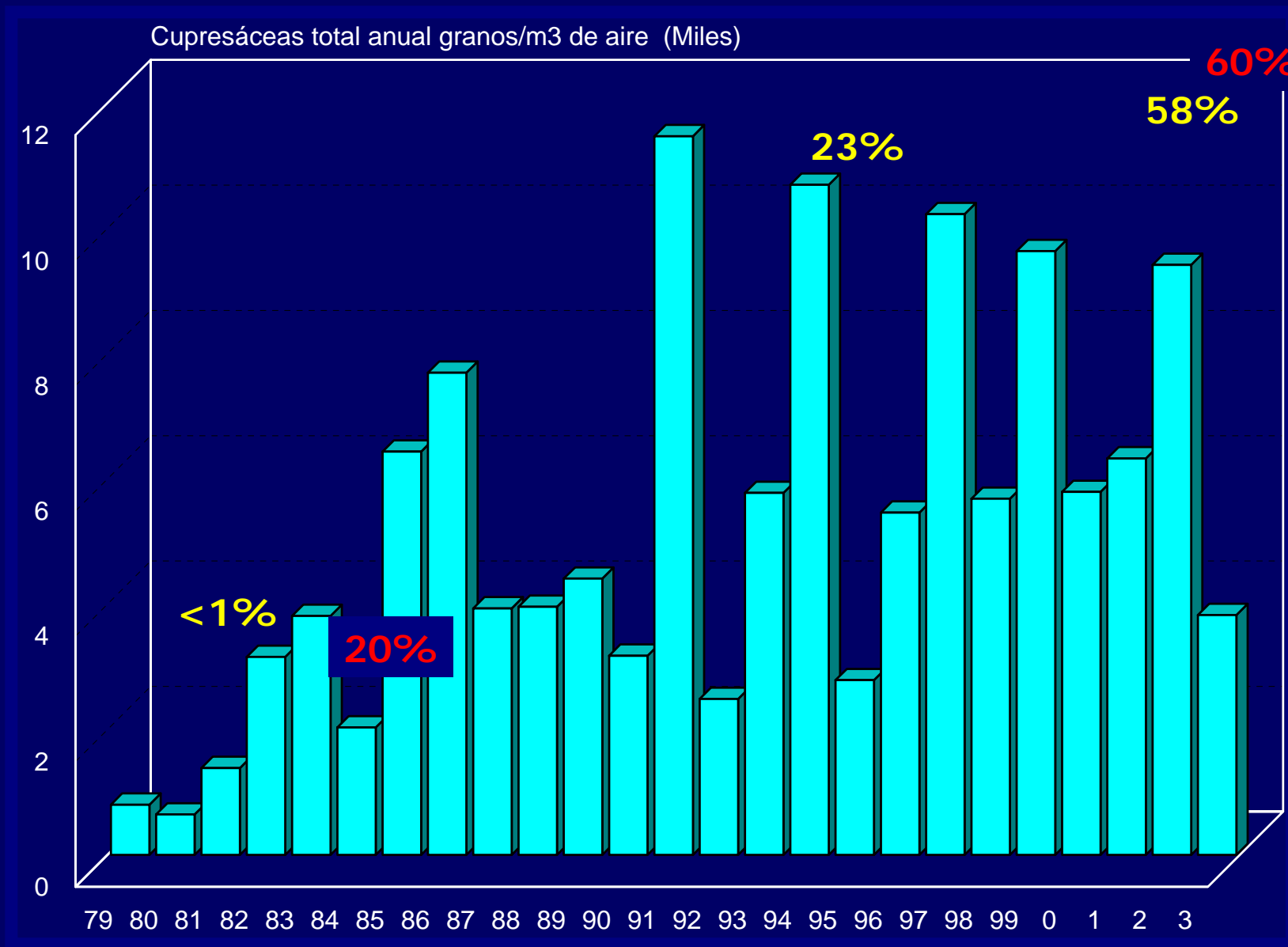
# Resultados: Recuentos de Cupresáceas 2003

Total anual (granos/m<sup>3</sup> de aire)  
 Día pico (granos/m<sup>3</sup> de aire)  
 rs=0,80 p < 0,05

Día pico (granos/m<sup>3</sup> de aire)  
 Pruebas cutáneas positivas  
 rs=0,64 p < 0,05



# Recuentos-prevalencia de sensibilización a cupresáceas y coches diésel en Madrid:



E. Subiza Allergol et Immunopatol 1980

Datos ANFAC

J Subiza et al. JACI 1995

# *Platanus* sp

1 género 10 especies. *Platanus hispanica* también llamado *Platanus hybrida* o *Platanus acerifolia*





# *Platanus* sp

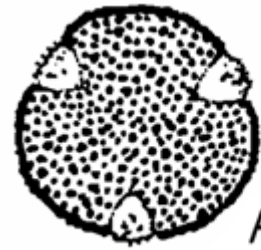
**Forma:** suboblado u oblado esferoidal

**Tamaño:** 16-25  $\mu\text{m}$  (pequeño-mediano)

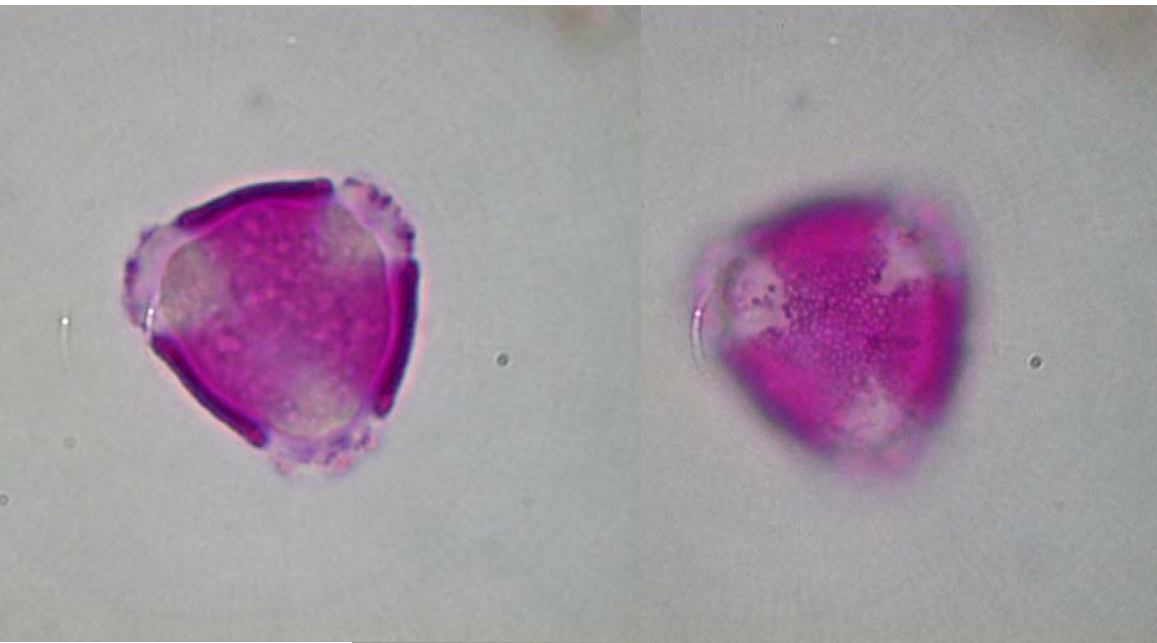
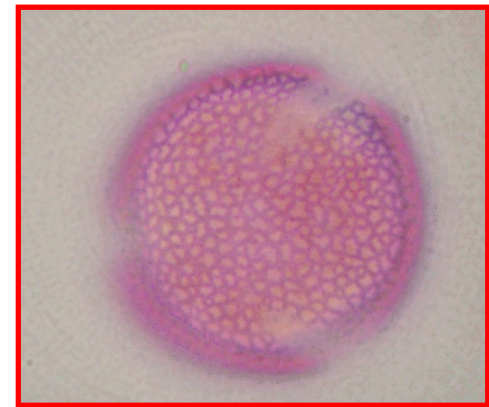
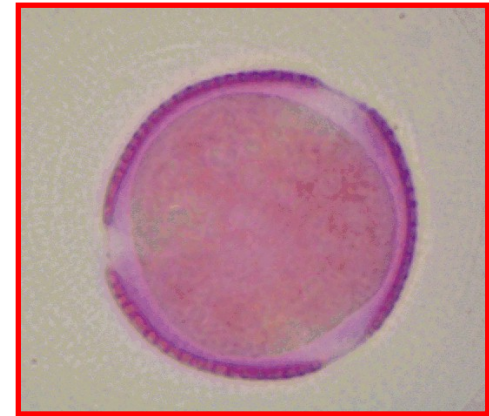
**Aberturas:** trizonocolpado. Colpos cortos cubiertos de granulaciones que le dan un aspecto desflechado

**Exina:** grosor medio, micro reticulada

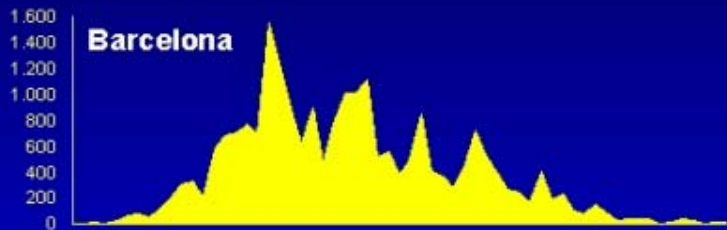
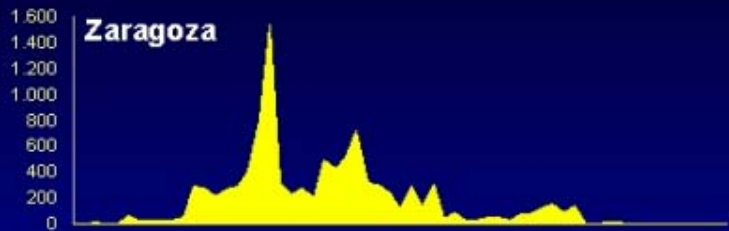
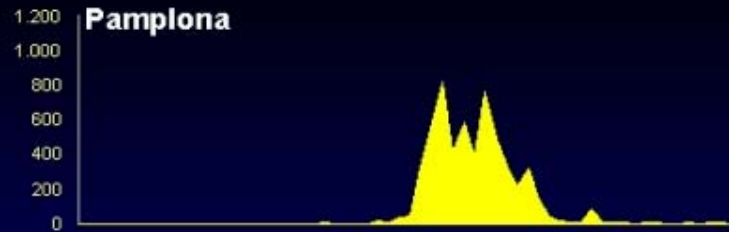
**Intina:** grosor medio



*Platanus*

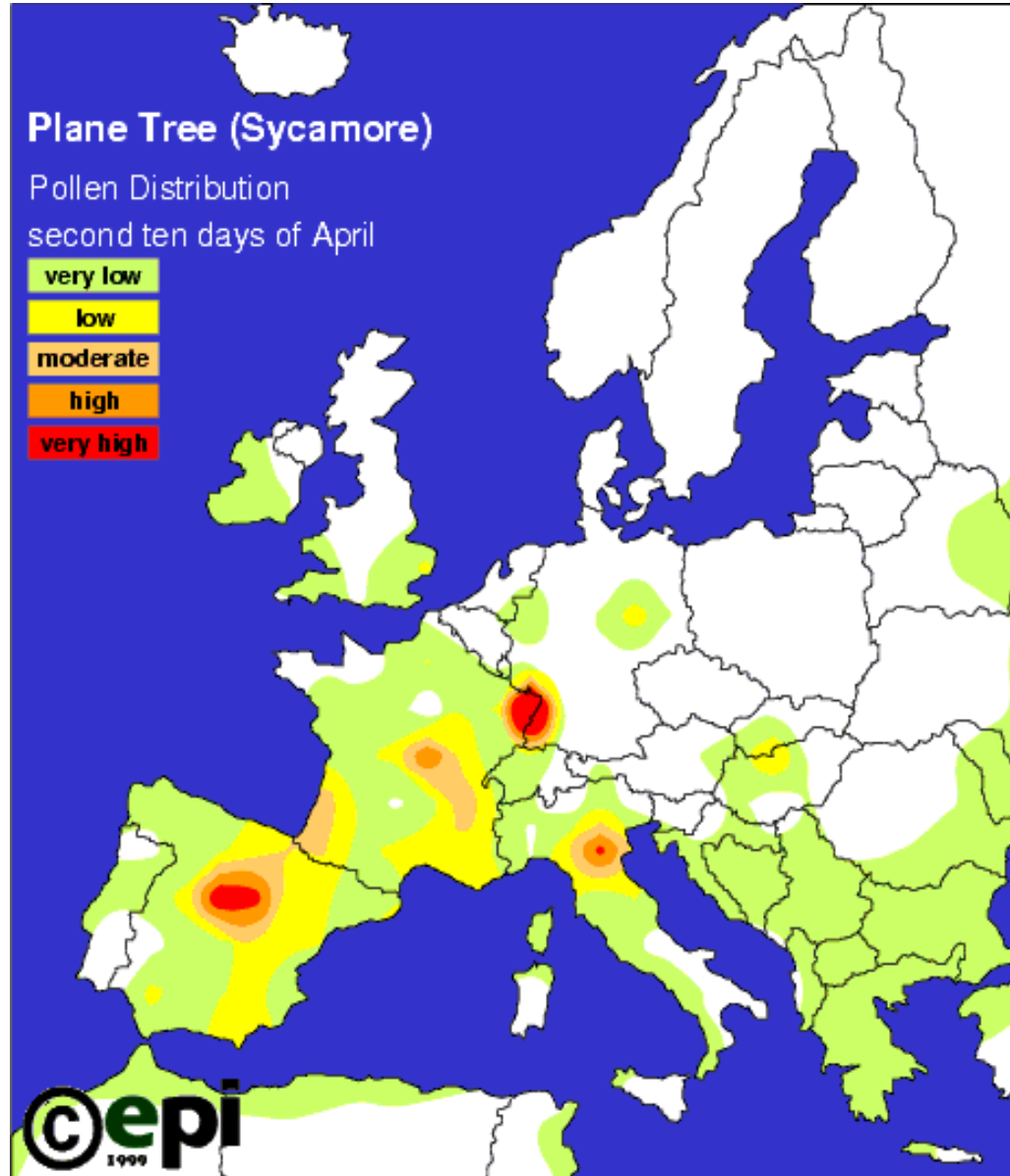


# *Platanus* sp

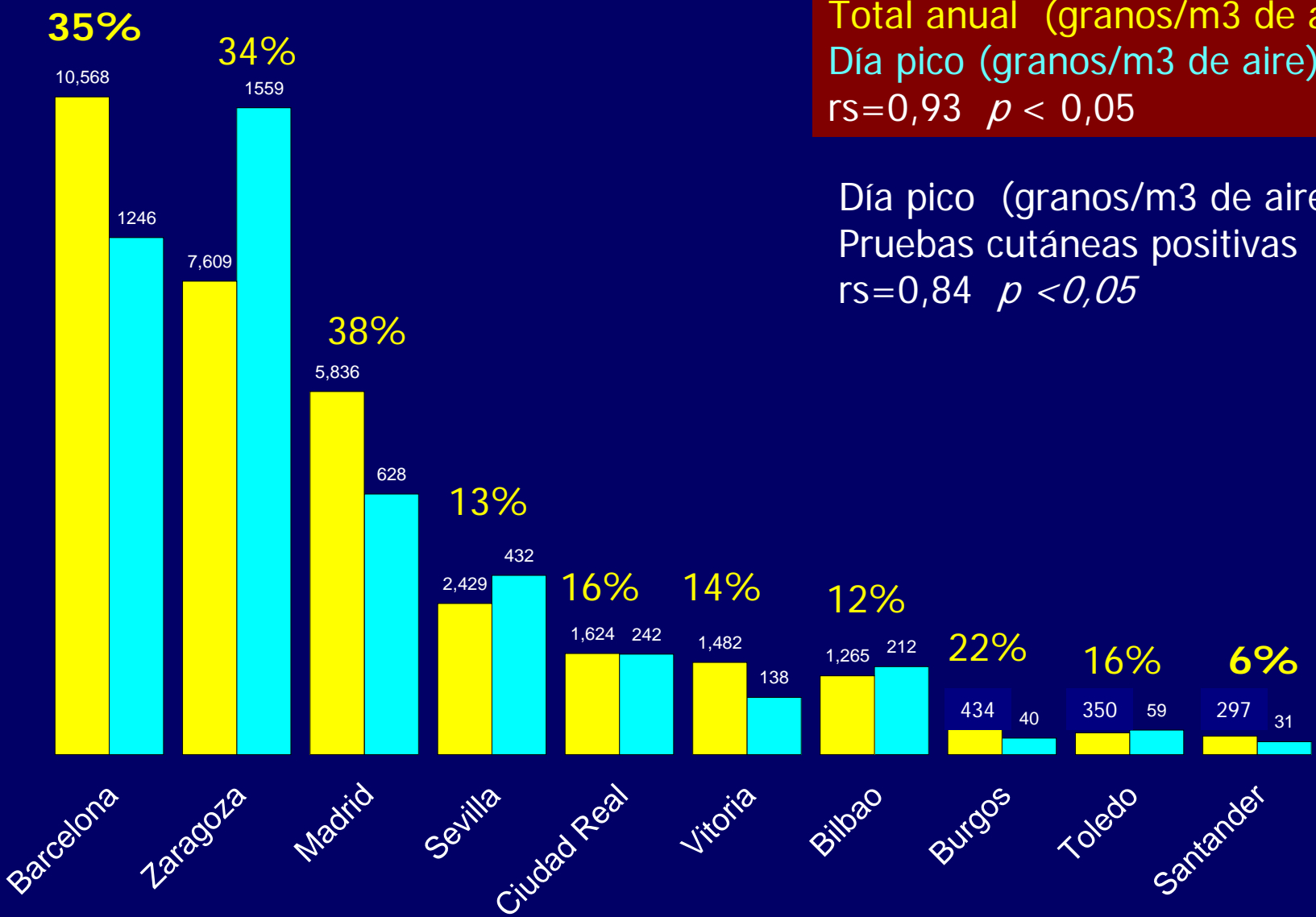


## Plane Tree (Sycamore)

Pollen Distribution  
second ten days of April



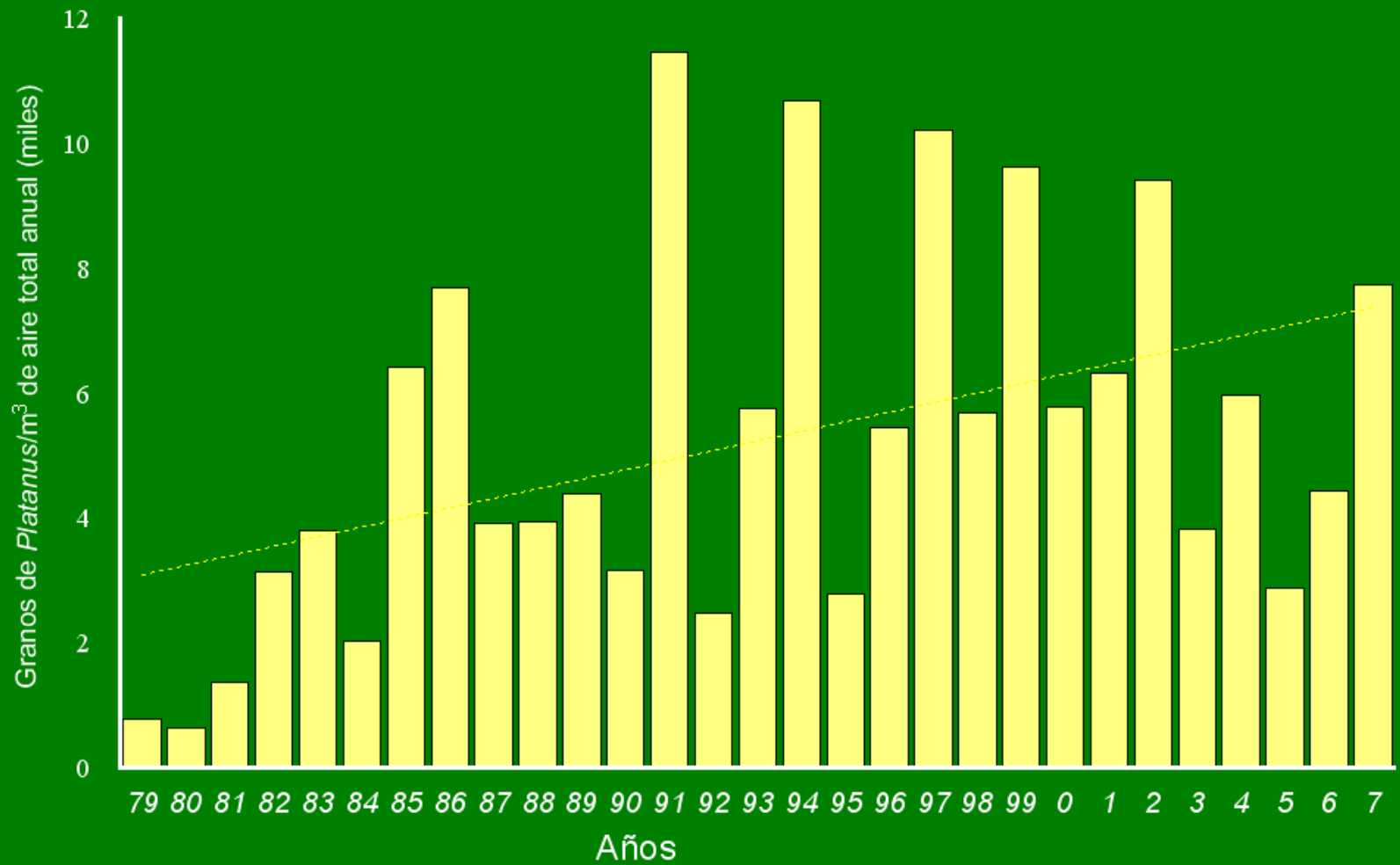
# Resultados: Recuentos de Platanus 2003



Total anual (granos/m3 de aire)  
 Día pico (granos/m3 de aire)  
 $rs=0,93 \quad p < 0,05$

Día pico (granos/m3 de aire)  
 Pruebas cutáneas positivas  
 $rs=0,84 \quad p < 0,05$

# *Platanus* sp en Madrid



# Poaceae

650 géneros 9.000 especies

- **Pooideae** (*Phleum*, *Dactylis*, *Lolium*, *Trisetum*, *Festuca*, *Poa*, *Anthoxanthum*, *Holcus*, *Agrostis* y *Alopecurus*)
- **Chloridoideae** (*Cynodon*)
- **Arundinoideae** (*Phragmites*)
- **Panicoideae** (*Sorghum* y *Paspalum*)

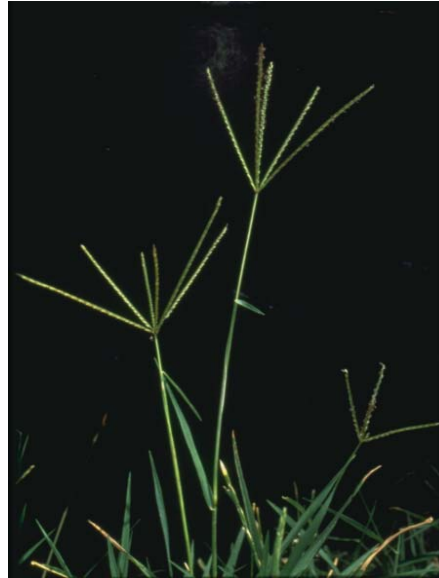


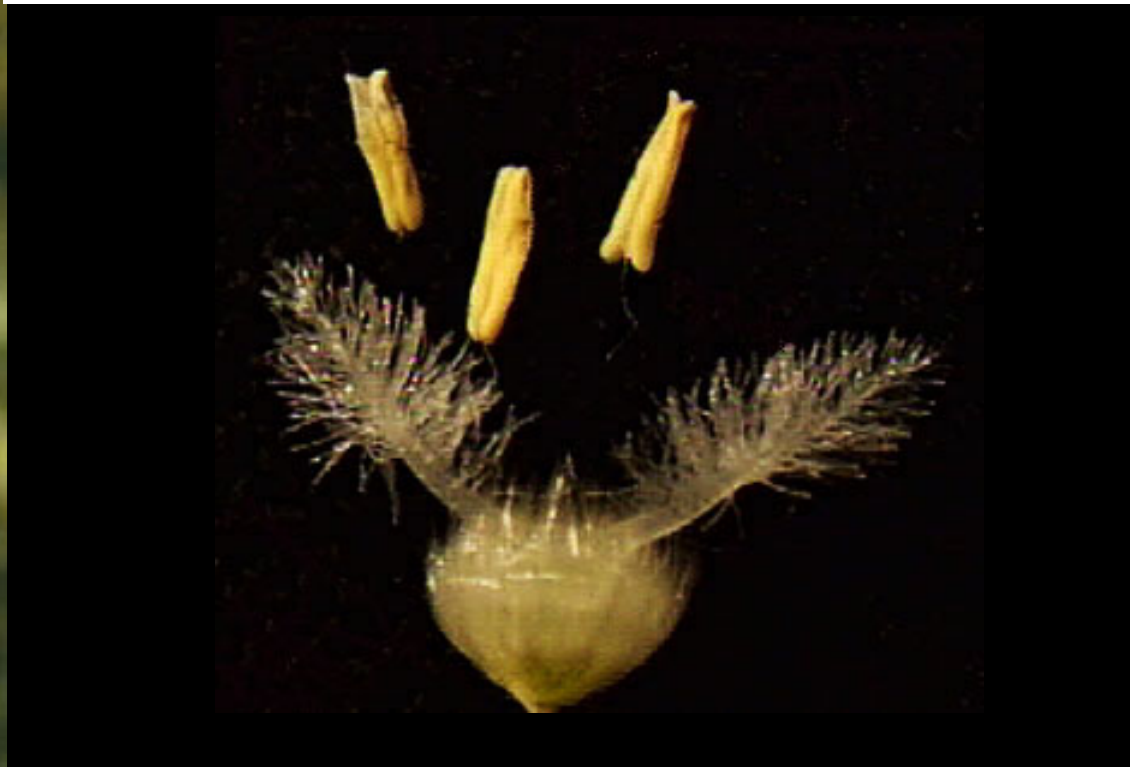
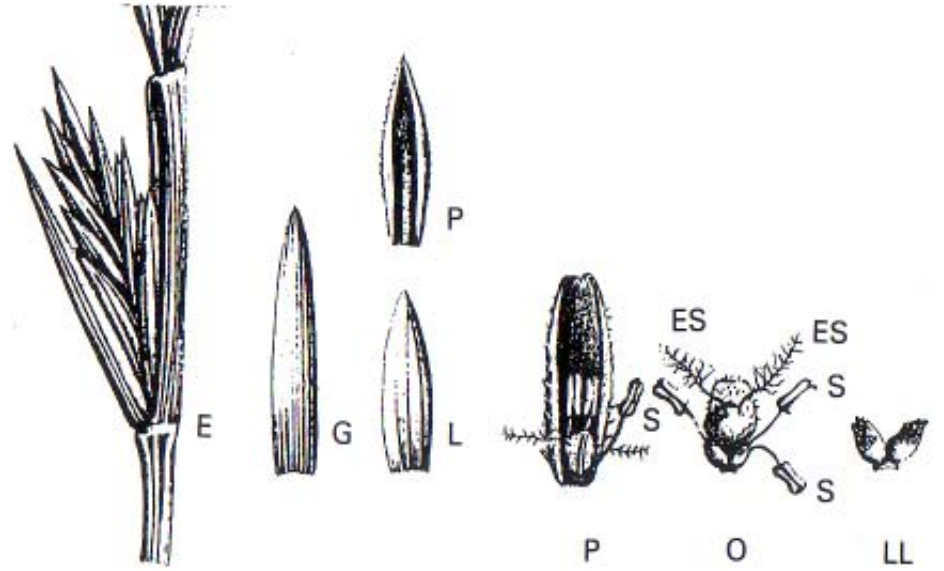
**Polinización**  
**Enero-Julio**

# Poaceae

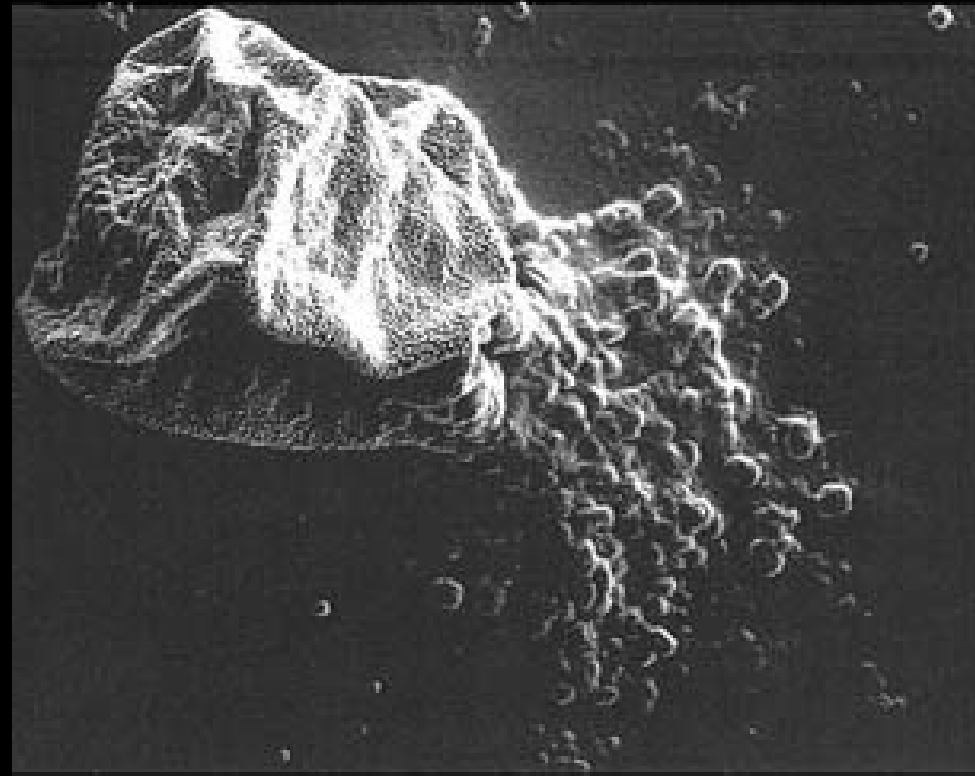
10.000 especies.

- **Pooideae** (*Phleum*, *Dactylis*, *Lolium*, *Trisetum*, *Festuca*, *Poa*, *Anthoxanthum*, *Holcus*, *Agrostis* y *Alopecurus*)
- **Chloridoideae** (*Cynodon*)
- **Arundinoideae** (*Phragmites*)
- **Panicoideae** (*Sorghum* y *Paspalum*)





# *Poaceae*





# Poaceae

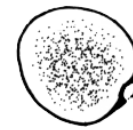
**Forma:** esferoidal u ovoide

**Tamaño:** 22-80  $\mu\text{m}$  (pequeño-grande)

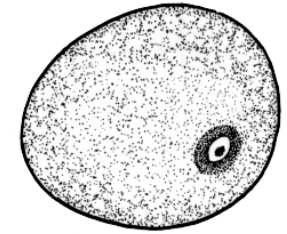
**Aberturas:** monoporado con opérculo grande

**Exina:** bastante fina que se engruesa ligeramente en el poro (annulus). **Superficie:** lisa o con granulaciones finas

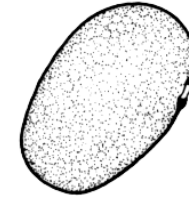
**Intina:** (grosor variable, según especie)



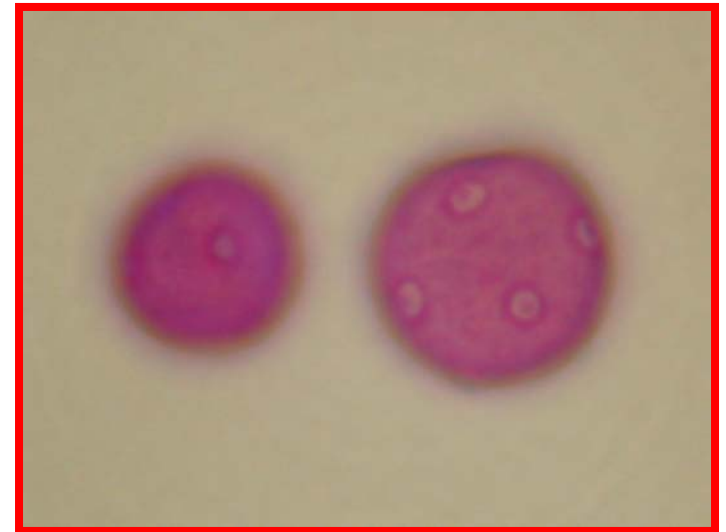
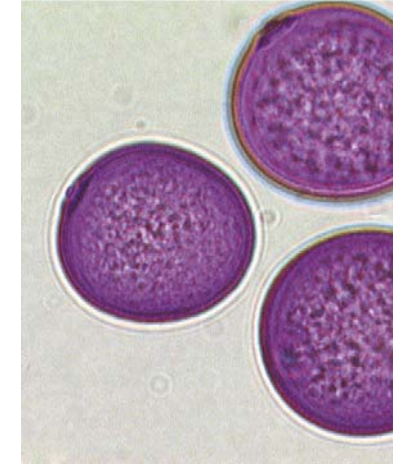
*Phleum*



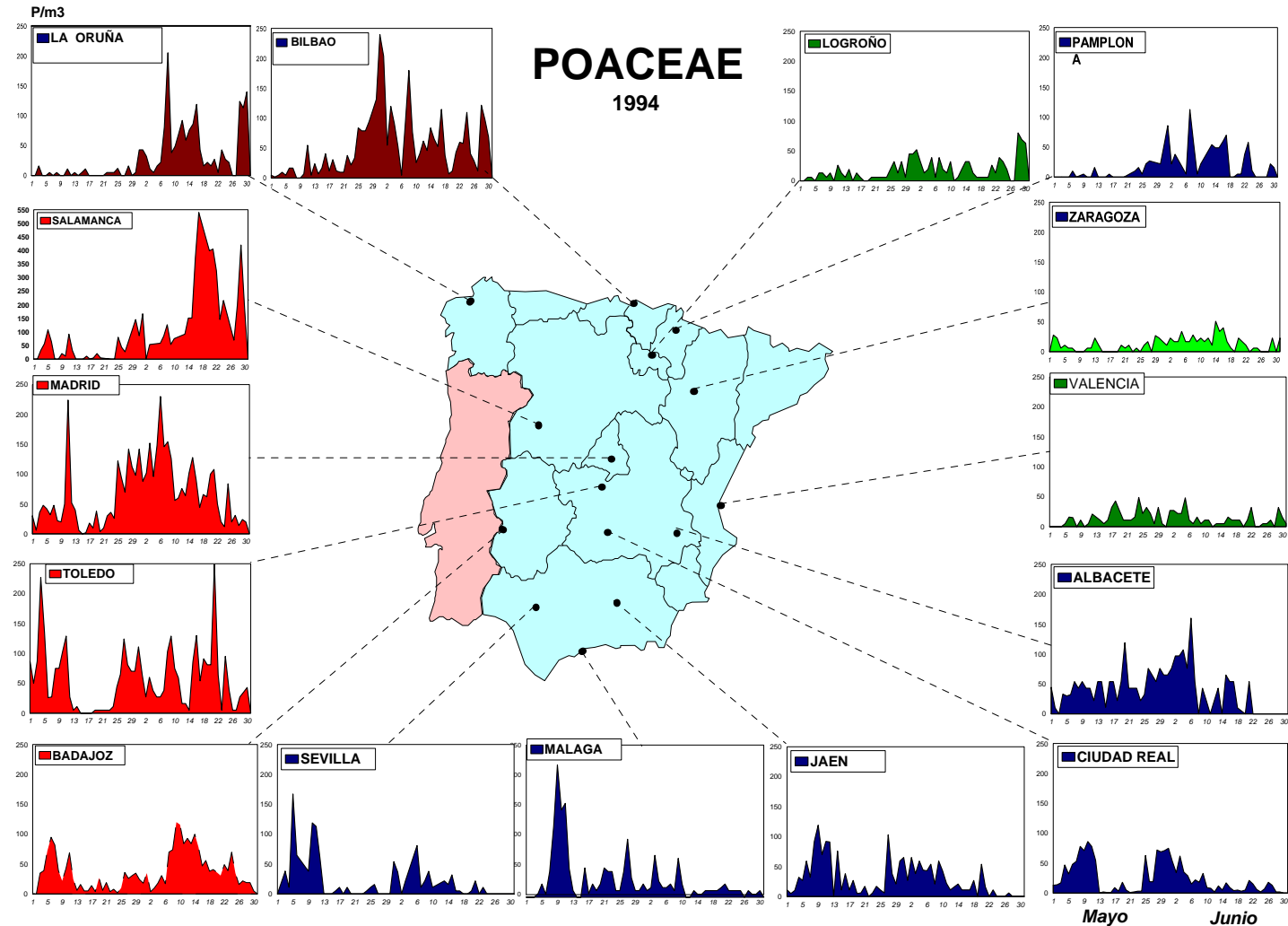
*Zea*



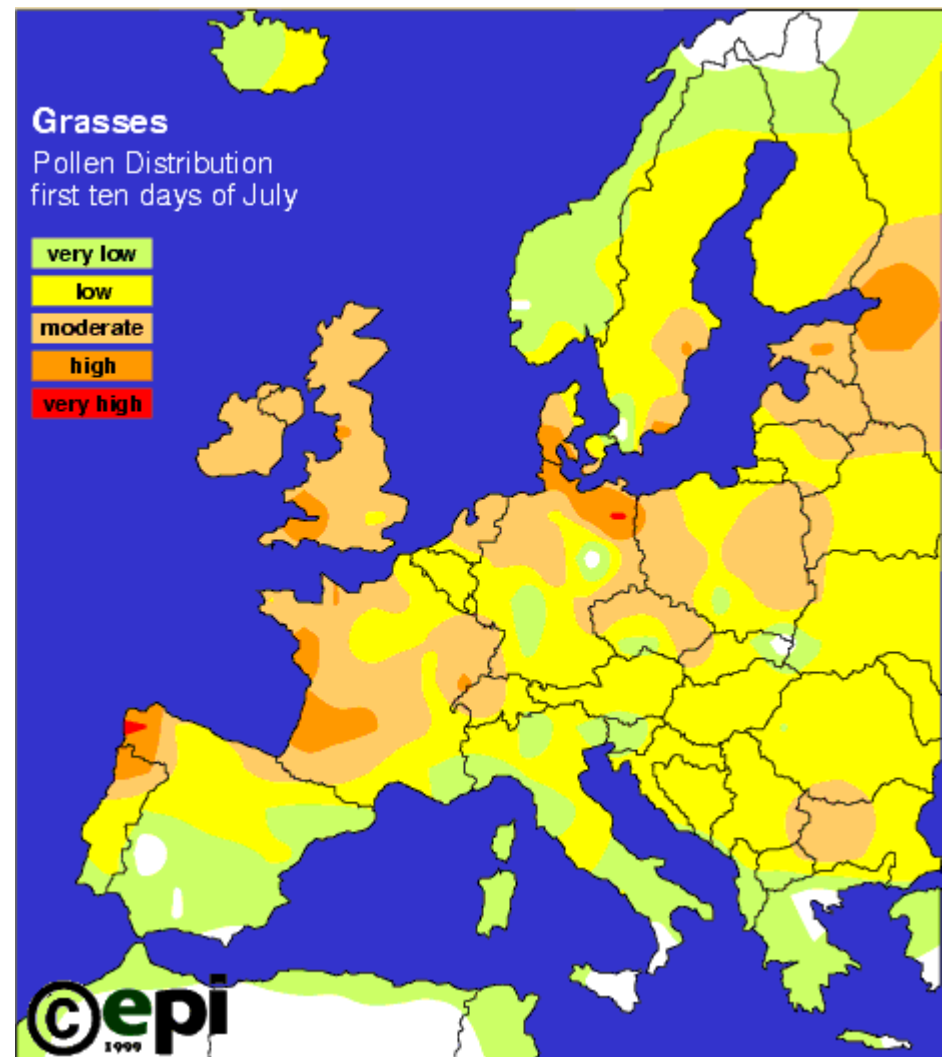
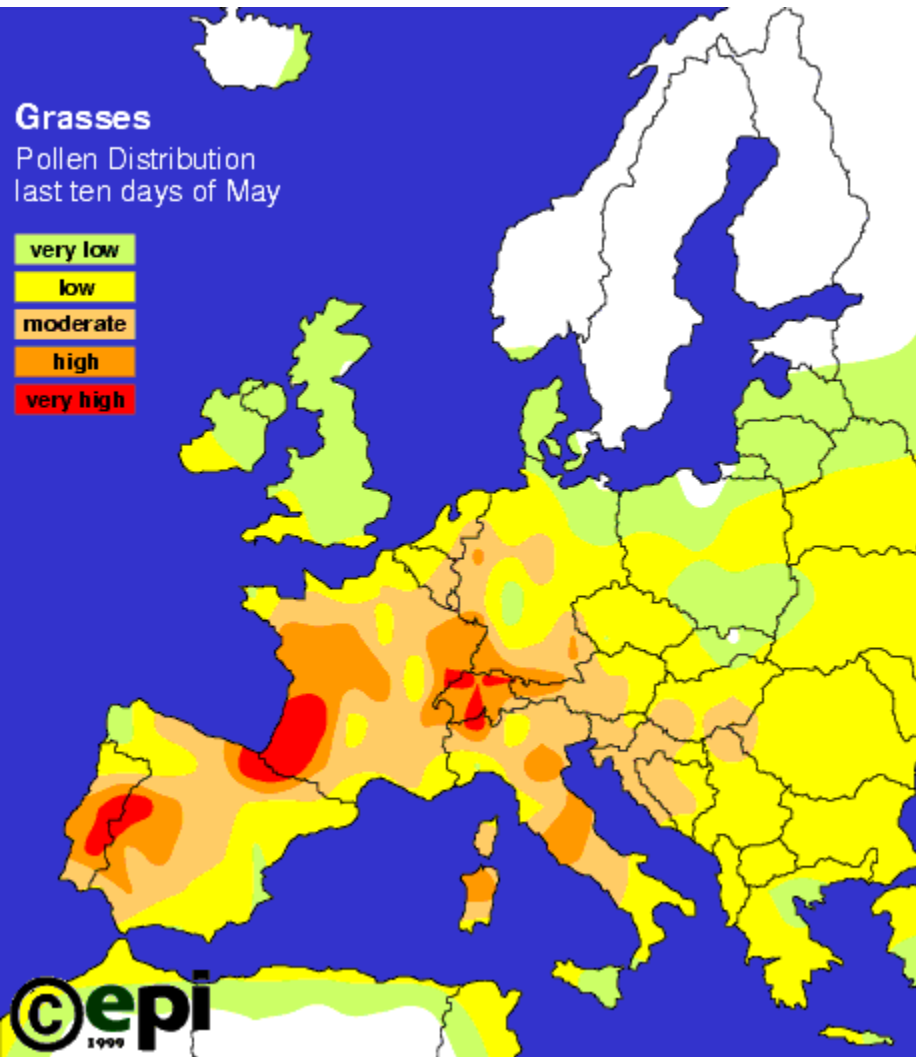
*Secale*



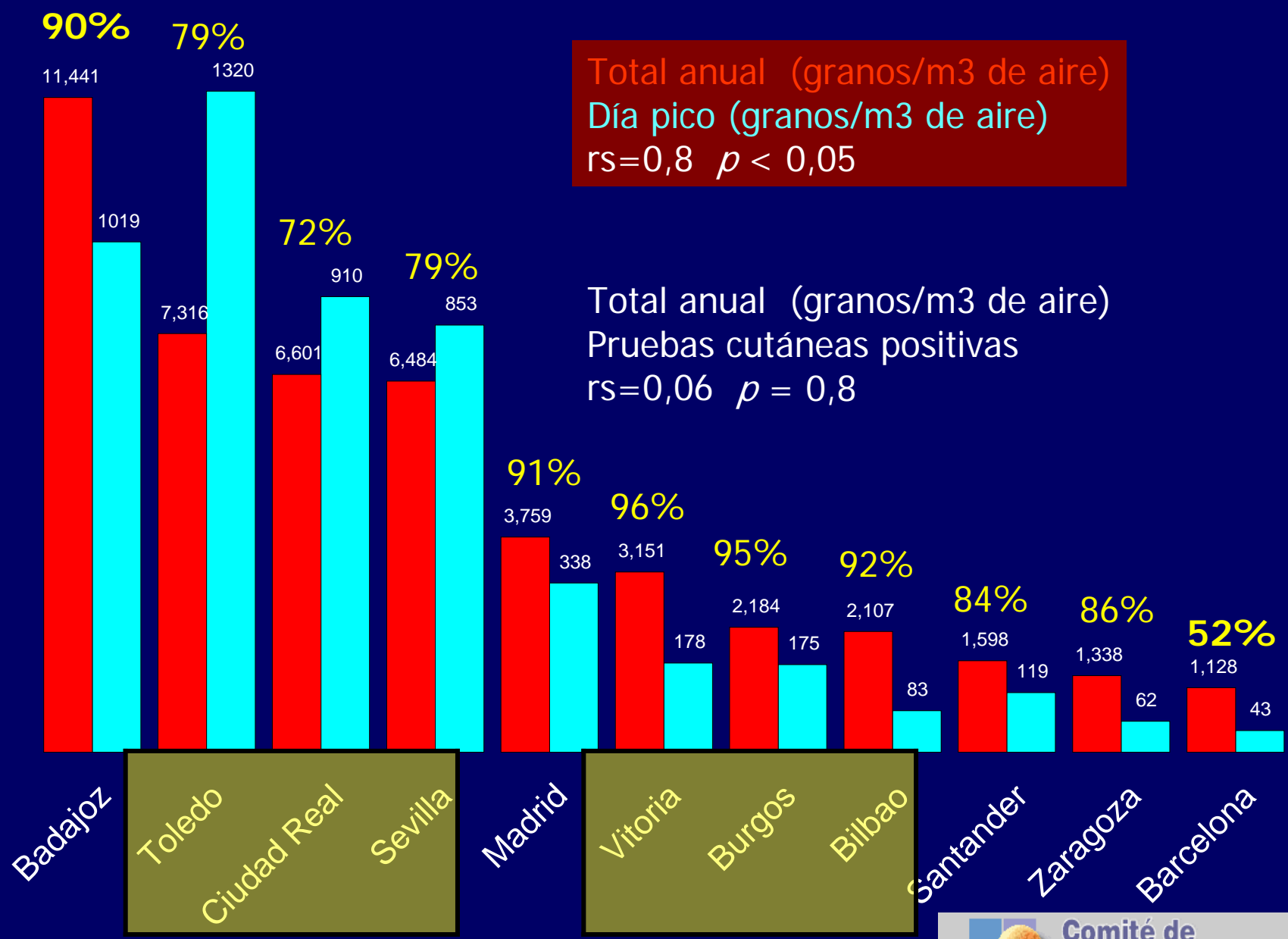
# Poaceae



# Poaceae



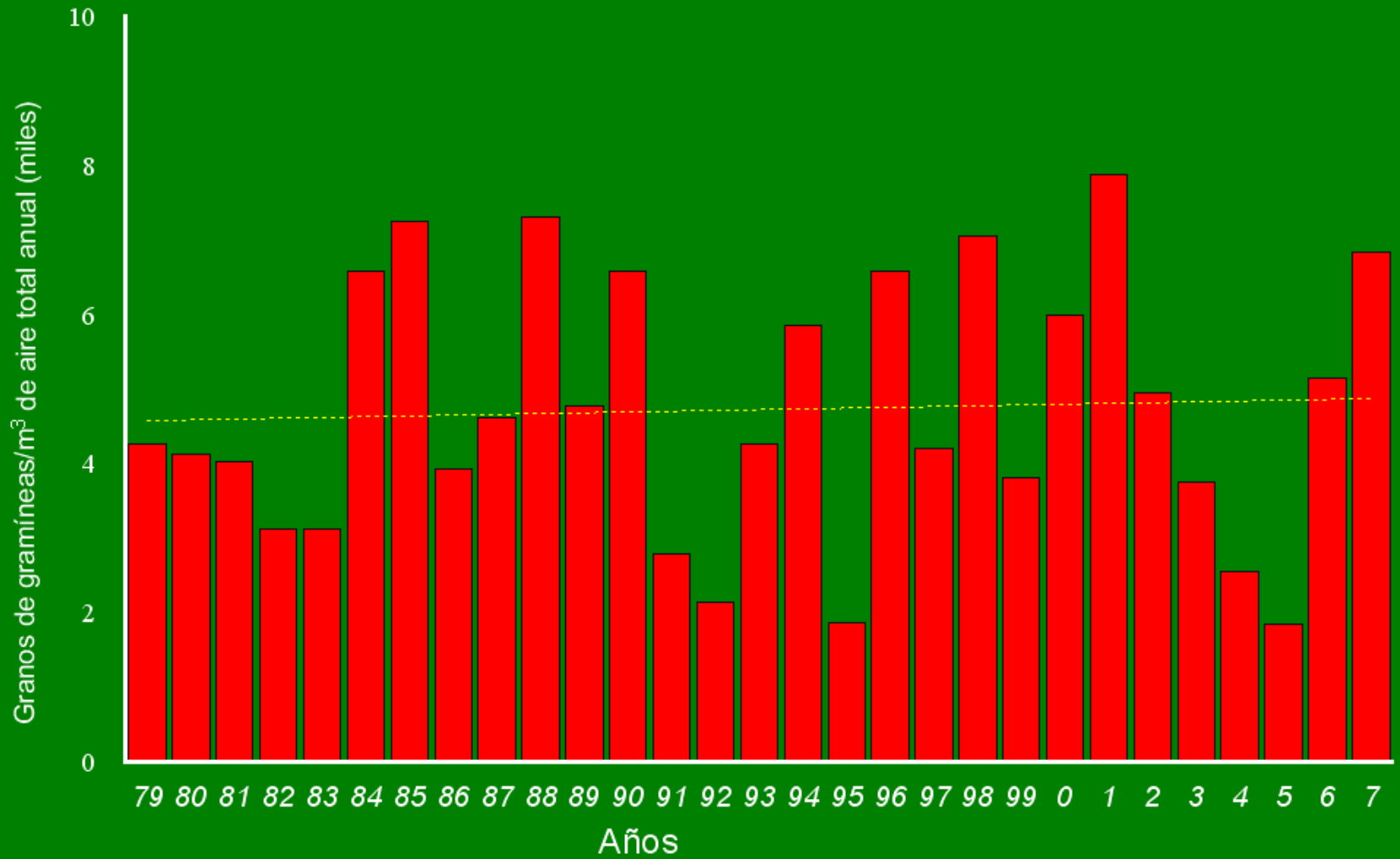
# Resultados: Recuentos de gramíneas 2003



Total anual (granos/m3 de aire)  
 Día pico (granos/m3 de aire)  
 rs=0,8 p < 0,05

Total anual (granos/m3 de aire)  
 Pruebas cutáneas positivas  
 rs=0,06 p = 0,8

# Poaceae en Madrid



# *Plantago* spp

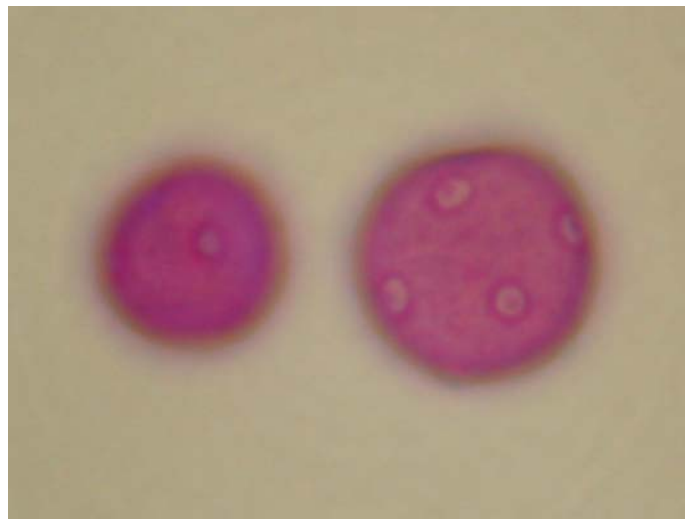
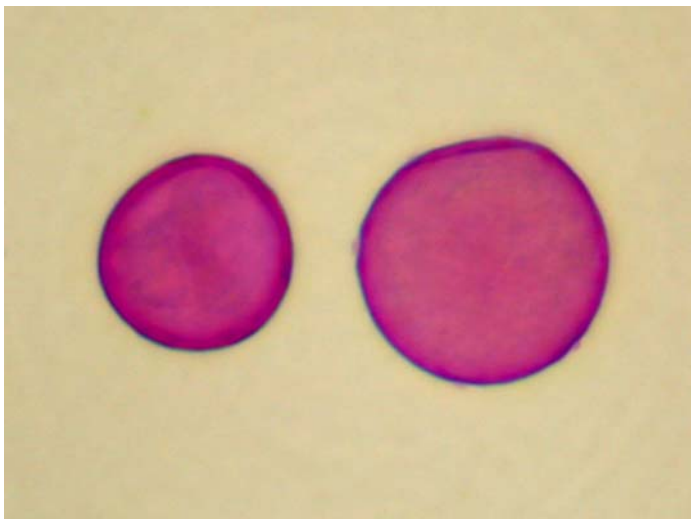
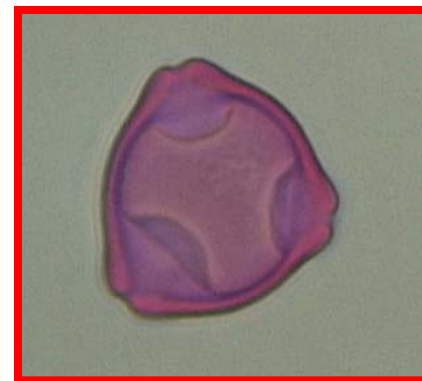
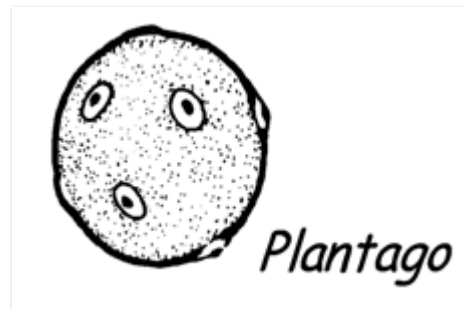
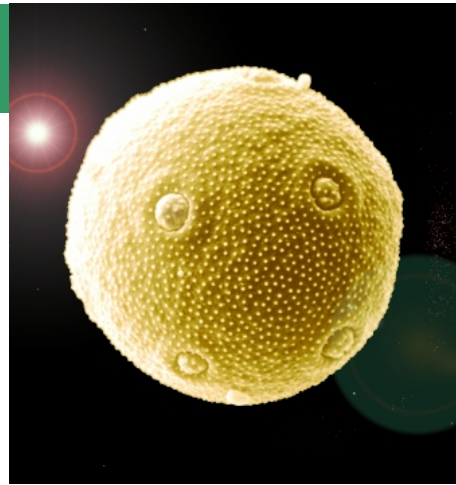
**Forma:** esferoidal

**Tamaño:** 22-28  $\mu\text{m}$  (pequeño-mediano)

**Aberturas:** poliporado (6 a 10 poros), repartidos asimétricamente por la superficie, opérculo grande

**Exina:** delgada, verrugosa, annulus (similar al de las gramíneas)

**Intina:** fina



# Quercus spp

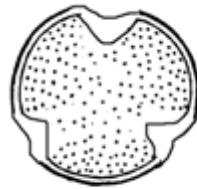
**Tamaño:** 22-38  $\mu\text{m}$  (pequeño-medio)

**Forma:** oblado

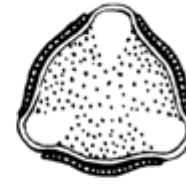
**Aberturas:** trizonocolpado, colpos muy anchos. A veces con protusión, "trianguloaperturado" (*Quercus robur*, *Quercus pyrenaica*). Otros veces trizonocolporado, trifosoaperturado (*Quercus Ilex*)

**Exina:** gruesa con gránulos finos (encina) o gruesos (roble)

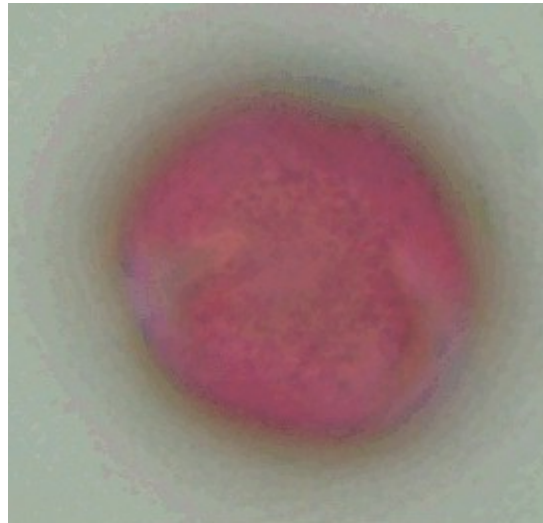
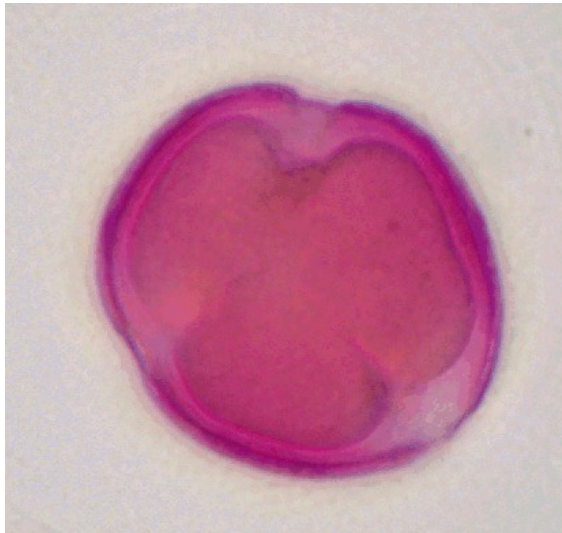
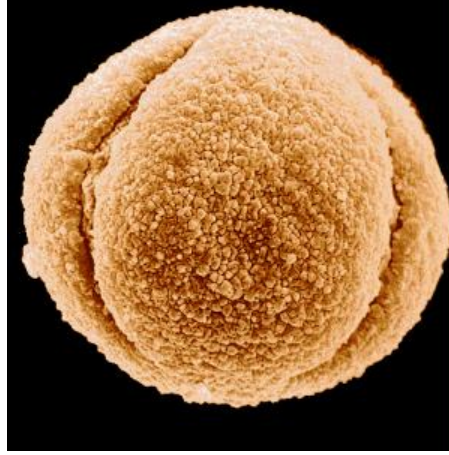
**Intina:** grosor medio



*Quercus ilex*



*Quercus pyrenaica*



# Urticaceae

No es posible diferenciar la *Parietaria* de la *Urtica*

*Tamaño:* 13-19  $\mu\text{m}$  (pequeño)

*Forma:* esferoidal

*Aberturas:* trizonoporado (a veces 4). Mínimo opérculo

*Exina:* delgada y lisa, se tiñe poco

*Intina:* delgada, uncus a veces poco visibles

