



## PRÁCTICA 10: GERMINACIÓN DE SEMILLAS

### 1. Finalidad

Estudiar el efecto del ácido abscísico (ABA) sobre la germinación de las semillas. Observar los diferentes órganos que aparecen en la germinación de distintos tipos de semillas.

### 2. Material necesario:

**Material vegetal:** 10 semillas de dicotiledóneas (altramuz, guisante garbanzo) y 10 semillas de monocotiledóneas (avena).

**Material de laboratorio:** 4 placas Petri con discos de papel. Disolución de ácido abscísico (ABA) 0.1 mM.

### 3. Procedimiento:

- A. Eliminar las cubiertas seminales de 10 semillas de altramuz, garbanzo o guisante y 10 semillas de avena
- B. Colocar las semillas en placas Petri (5 semillas en cada placa), unas imbibidas en agua y en otra placa imbibidas en ABA.

### 4. Resultados y conclusiones

Discutir la efectividad del ABA como inhibidor de la germinación en cada especie.

[ABA] mM	Germinación (%)		
	<i>Lupinus albus</i>	<i>Pisum sativum</i>	<i>Hordeum vulgare</i>
0			
0.1			

En **avena**, durante la germinación se forma el coleoptilo en cuyo interior se encuentra el tallo con las hojas. Después de unos días, el tallo con las hojas perfora el coleoptilo y emerge.

En **altramuz**, la germinación es epigea y el crecimiento del hipocotilo arrastra a los cotiledones que emergen del substrato. Después de algunos días por encima de los cotiledones se desarrolla el epicotilo con las hojas.

En **guisante**, la germinación es hipogea y los cotiledones permanecen enterrados mientras se desarrolla el epicotilo con las hojas.

Haz una representación esquemática de cada tipo de planta indicando las distintas partes.

## 5. Bibliografía

- Azcón-Bieto J, Talón M. (2000). Fundamentos de Fisiología Vegetal. McGraw-Hill Interamericana. Madrid
- Machills L, Torrey JG (1956). Plants in Action. W. H. Freeman and Company. San Francisco
- Reiss C (1990). Experiments in Plant Physiology. Prentice-Hall, Inc.
- Witham FH., Blaydes DF, Devlin RM (1971). Experiments in Plant Physiology. Van Nostrand Reinhold Co. New York