



**Asunto:** Continuación de la resolución C. D. 808/10.

**C. D. 808**  
**Expte. 160.056/10**  
**///12**

**MATERIA: FOSIOLOGIA VEGETAL**

- I. Concepto de fisiología vegetal. Ámbito de estudio de la fisiología vegetal. Relación de la fisiología vegetal con la agricultura. Definición de la fisiología vegetal.
- II. La pared celular. Composición química. Estructura de la pared celular primaria. Extensión de la pared celular primaria.
- III. Relaciones hídricas. Relaciones Hídricas de las células. El movimiento del agua: mecanismos. Absorción y transporte del agua. Pérdida de agua por la planta. Transpiración o nivel de cultivo.
- IV. Nutrición mineral. Membrana celular: composición y funciones. Absorción de nutrientes por la raíz. Movimiento de elementos en la planta. Factores que afectan la absorción de nutrientes por la raíz. Deficiencias minerales.
- V. Fotosíntesis. Cloroplastos. Pigmentos fotosintéticos. Absorción de luz. Fotofosforilación. Asimilación de CO<sub>2</sub>. fotorrespiración. Factores que regulan la fotosíntesis y rendimiento fotosintético.
- VI. Respiración. Cociente respiratorio. Determinación de la respiración. Factores que afectan a la respiración.
- VII. Traslación de solutos. Estructura del floema. Naturaleza de las sustancias transportadas por el floema. Dirección de Transporte. Relación fuente-destino. Efecto de los factores ambientales sobre el transporte. Hipótesis de transporte.
- VIII. Crecimiento vegetativo. Crecimiento de la célula vegetal. Cuantificación del crecimiento. Ritmos de crecimiento. Auxinas. Efecto de estímulos ambientales y hormonales sobre el nivel de auxinas. Giberelinas. Citoquininas. Etileno. Ácido abscisico. Otras hormonas vegetales. Otros reguladores de crecimiento.
- IX. Crecimiento reproductivo. Desarrollo de la flor. Regulación hormonal. Correlaciones de crecimiento.
- X. Fotomorfogénesis. Fotocromo.



**Asunto:** Continuación de la resolución C. D. 808/10.

**C. D. 808**

**Expte. 160.056/10**

**//..13**

- XI. Fotoperiodismo y vernalización. Tipos de respuestas fotoperiódicas. Percepción e inducción fotoperiódica de la floración. Naturaleza hormonal. Interacciones luz- oscuridad en el fotoperiodismo. Participación del sistema de fotocromo en la floración. Ritmos endógenos y fotoperiodismo. Concepto de vernalización. Tipos de plantas que requieren vernalización. Localizaron del estímulo vernalizador. Aspectos fisiológicos de la vernalización.
- XII. Dormición de yemas y semillas. Dormición de yemas. Dormición de semillas. Regulación metabólica. Regulación hormonal. Mecanismos de ruptura de dormición.
- XIII. Maduración y germinación de semillas. Producción y almacenamiento de sustancias de reserva. Papel de las hormonas vegetales en la maduración de semillas. Estructura y composición química de la semilla madura. Germinación. Factores que afectan la germinación. Aspectos metabólicos de la germinación. Regulación de la germinación.
- XIV. Formación y maduración de frutos. Formación. Crecimiento. Nutrición del fruto en desarrollo. Contenido endógeno de hormonas durante el desarrollo del fruto. Composición química. Maduración. Regulación hormonal de maduración.
- XV. Envejecimiento y abscisión. Fases de la vida de las plantas. Tipos de envejecimiento y procesos metabólicos asociados. Hipótesis sobre las causas del envejecimiento y los mecanismos que operan en el mismo. Abscisión.
- XVI. Fisiología de las plantas en condiciones adversas. Sequedad. Temperatura. Salinidad y alcalinidad. Agentes químicos contaminantes. Otras situaciones desfavorables: agentes infecciosos, consumidores vegetales, alelopatía.