

Plan 198 Ing.Tec.Agrícola Esp Exp Agropecuarias

Asignatura 22082 ECOFISIOLOGIA VEGETAL

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

- Aspectos aplicados del metabolismo básico.
- Particularidades fisiológicas de la nutrición.
- Fotomorfogénesis.
- Respuestas y adaptaciones de las plantas al estrés.
- Contaminación atmosféricas de las plantas a la misma

Objetivos

Se pretende ampliar los conocimientos de Fisiología Vegetal cursados en la asignatura de Biología, centrando el contenido en aspectos de fisiología ambiental y metabólica con interés en la agricultura.

Programa de Teoría

Teórico: 1.- Introducción. 2.- Aspectos aplicados del metabolismo básico y secundario. 3.- Particularidades fisiológicas de la nutrición: Fijación del nitrógeno atmosférico, formación de micorrizas, parasitismo y carnivorismo en angiospermas. 4.- Respuestas fotomorfogénicas en las plantas y aprovechamiento de la energía solar. 5.- Respuestas y adaptaciones de las plantas a distintos tipos de estrés: hídrico, salino, por temperatura, por inundación, por exceso de luz, por metales pesados, por contaminantes gaseosos y por herbicidas. 6.- Contaminación atmosférica y respuestas de las plantas a la misma. 7.- Transformación genética en plantas y aplicaciones en la agricultura.

Programa Práctico

1.- Efecto de la salinidad del medio en la absorción de agua por la raíz. 2.- Efecto de la luz en la germinación de semillas. 3.- Efecto de fitohormonas en el crecimiento vegetal. 4.- Estudio de la germinación en distintas condiciones ambientales.

Evaluación

Se realiza un examen teórico final de la asignatura al terminar el cuatrimestre correspondiente. Las prácticas se evalúan con la presentación de los resultados y respuestas a las preguntas formuladas en el cuadernillo destinado a las mismas.

Bibliografía

Azcon-Bieto, J. y Talon, M. 1994: "Fisiología y bioquímica vegetal". Ed. Interamericana. McGraw-Hill. * Bogardi, I.; Kuzelka, R.D.; Ennenga, W.G. (Eds.): "Nitrates contamination. Exposure, consequence and control". NATO ASI Series. G/30. * Cherry, Joe H., ed. 1989: "Environmental stress in plants. Biochemical and physiological mechanisms". NATO ASI Series. Series G: "Ecological Sciences", vol. 19. * Rojas Garcidueñas. 1993: "Fisiología vegetal aplicada". Ed. Interamericana. McGraw-Hill.