PROGRAMA DE TOXICOLOGÍA VEGETAL

PROGRAMA DE TEORÍA

Parte A: Introducción y Mecanismos Generales.

- Particularidades del modo de vida de las plantas y sus consecuencias.
 Concepto de toxicologia vegetal.
- 2 Vias de entrada de sustancias xenobióticas a las plantas: via radicular, via foliar Mecanismos de transporte
- 3 Mecanismos generales de toxicidad, senescencia y muerte.

Parte B: Xenobióticos

- 4 Efectos fisiológicos de los contaminantes absorbidos del suelo. Fitotoxicidad por metales pesados y metaloides.
- 5 Efectos fisiológicos de la sobrefertilización. Prevención.
- 6 Efectos contaminantes orgánicos procedentes de la agricultura. Herbicidas. Modos de aplicación. Mecanismos de acción.
- 7. Fungicidas e insecticidas. Empleo, efectos sobre las plantas. Desarrollo futuro.
- 8. Efectos de contaminantes orgánicos industriales sobre las plantas.
- 9. Efectos fisiológicos de los contaminantes atmosféricos. Contaminantes sólidos: cemento, polvo industrial, partículas metálicas.
- Efectos fisiológicos de contaminantes gaseosos. SO₂, NO_x, O₃, PAN. Sindromes complejos.
- 11 Influencia de la contaminación sobre las plantas acuáticas.

Parte C: Contaminantes biológicos y contaminación física

- 12. Toxinas de agentes fitopatógenos. Toxinas vegetales, mecanismos de defensa contra organismos fitopatógenos
- 13 Efectos de elementos radioactivos y de la radiación ionizante sobre las plantas.

Parte D: Apliaciones prácticas y prevención

- 14 Tests de toxicidad.
- 15 Desarrollo y utilización de plantas tolerantes.

BIBLIOGRAFÍA

HOCK, B., ELSTNER, E.F. Lehrbuch der Pflanzentoxikologie. 2ª edición. Wissenschaftsverlag. 1988

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

- 1 Contaminantes orgánicos: Aplicación y evaluación de efectos de herbicidas.
- 2 Test de toxicidad

OBJETIVOS GENERALES

Introducción a los mecanismos de toxicidad por contaminación en las plantas. Conocimientos básicos de los mecanismos de adaptación y posibles aplicaciones prácticas

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

- La evaluación se hará mediante un examen escrito.
- El examen tiene un carácter global del contenido de la asignatura.
- Para poderse examinar de la asignatura se requiere previament superar las prácticas