

(a partir del 2do. 2005)



Universidad de Buenos Aires



Buenos Aires, 22 de marzo de 2006

30

Expte. N° 127.741/04

VISTO las presentes actuaciones mediante las cuales la Facultad de Agronomía solicita reemplazar la asignatura "Sanidad Vegetal" de plan de estudios de la carrera de Agronomía por las materias "Adversidades Fitosanitarias" y "Manejo Integrado de Adversidades Fitosanitarias", y

CONSIDERANDO

Que por resolución (CS) n° 1543/98 se aprobó dicho plan de estudios.

Lo informado por la Dirección de Títulos y Planes.

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
Resuelve:

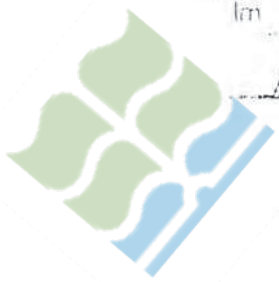
ARTICULO 1°.- Modificar, a partir del segundo cuatrimestre del ciclo lectivo 2005, el plan de estudios de la carrera de Agronomía de la Facultad de Agronomía, reemplazando la asignatura "Sanidad Vegetal" por las materias "Adversidades Fitosanitarias" y "Manejo Integrado de Adversidades Fitosanitarias"

ARTICULO 2°.- Aprobar la fundamentación, objetivos generales, objetivos específicos, características y programa analítico de las asignaturas mencionadas en el artículo precedente que, como anexo, forma parte de la presente resolución

ARTICULO 3°.- Registrarse, comuníquese, notifíquese a las Direcciones de Títulos y Planes y de Orientación al Estudiante. Cumplido, archívese

RESOLUCION N° 6443

lm
A



Guillermo Jaim Etcheverry
Rector

Ricardo Damonte
Secretario General

MADELA MITELLI
DIRECTORA
CURSO DE GRADUADOS



Universidad de Buenos Aires



Expte. N° 127 74/04
8 -

MANEJO INTEGRADO DE ADVERSIDADES FITOSANITARIAS

2. Identificación de la asignatura

- Carrera: Agronomía
- Departamento, Producción Vegetal

3. Características de la asignatura

- Ubicación de la asignatura en el plan de estudios: Ciclo profesional, 4° año.
- Duración: cuatrimestral
- Créditos asignados: tres (3). Total horas: sesenta y cuatro (64)
- Modalidad: Dos clases semanales teórico-prácticas de 2 horas cada una. Prácticas de campo para evaluar problemáticas sanitarias y su manejo

4. Requisitos previos

- Asignaturas aprobadas: Adversidades Fitosanitarias, Producción Vegetal.

PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad 1: Introducción al manejo integrado de adversidades fitosanitarias

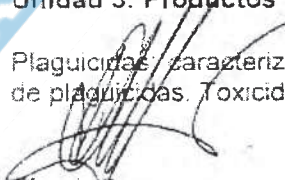
Introducción a los sistemas de adversidades agrícolas. Manejo integrado. Su relación con la sustentabilidad. Conceptos. Objetivos. Estrategias y prácticas de manejo de adversidades: genéticas, culturales, biológicas, químicas, físicas y legales. Estrategias y prácticas. Conceptos y ejemplos. Rol del ingeniero agrónomo.

Unidad 2: Efectos de las adversidades en los sistemas cultivados

Epidemias mono y policíclicas y su relación con el manejo integrado. Conceptos de UDE (umbral de daño económico), UDA (umbral de acción) y área bajo la curva. Cuantificación de daños y pérdidas por enfermedades. Relaciones maleza cultivo: competencia. Modelos de predicción de pérdidas de rendimiento. Habilidad competitiva. Métodos de estudio. Umbral económico. Período crítico de competencia. Período crítico de control temprano y de control tardío. Monitoreo de plagas animales. Técnicas de muestreo. UDE (umbral de daño económico) y NDE (nivel de daño económico): concepto y criterios de determinación. Categorización de plagas. Sistemas de alarma.

Unidad 3: Productos fitosanitarios y técnicas de aplicación

Plaguicidas: caracterización. Formulaciones. Reglamentaciones vigentes. Mercado de plaguicidas. Toxicidad crónica y aguda. Riesgo de intoxicación en mamíferos.


Ricardo Dumonte
Secretario General





Universidad de Buenos Aires



Expte. N° 127.741/04

9

Interpretación de marbetes. Normas de uso seguro. Primeros auxilios en caso de accidentes. Técnicas de aplicación: espolvoreo, fumigación y pulverización terrestre y aérea. Valoración de una aplicación. Deriva. Leyes que regulan la aplicación de plaguicidas.

Unidad 4: Manejo integrado de enfermedades de las plantas

Control y manejo integrado de enfermedades. Principios de control: exclusión, erradicación, protección e inmunización. Biotrofismo, necrotrofismo, supervivencia de fitopatógenos y sus implicancias para su control.

Manejo genético: Mecanismo de defensa de las plantas. Resistencia cualitativa, cuantitativa e inducida. Tolerancia. Hipersensibilidad. Organismos transgénicos.

Manejo cultural: Efecto de las prácticas culturales sobre las enfermedades (sistemas de labranza, rotación de cultivos, fertilización, fechas de siembra, riego, etc.)

Manejo biológico: Hongos y bacterias como agentes de control biológico. Antagónistas. Usos de enmiendas orgánicas. Cultivos de tejidos. Protección cruzada.

Manejo químico: Concepto y clasificación de fungicidas y antibióticos. Modos y mecanismos de acción. Fungitoxicidad. Especificidad y espectro de acción. Grupos químicos de fungicidas. Toxicología. Principales usos de los fungicidas: desinfección del suelo; tratamiento de semillas; tratamiento de órganos aéreos; preservación de poscosecha. Aplicación de fungicidas basada en sistemas de predicción de enfermedades y en umbrales de daño (UDE y UDA). Ejemplos. Resistencia de hongos a fungicidas y de bacterias a antibióticos.

Manejo físico: Solarización, termoterapia.

Manejo legal: Leyes de protección vegetal. Enfermedades cuarentenarias. Barreras fitosanitarias.

Estudios de casos de MIE.

Unidad 5: Manejo integrado de malezas

Manejo genético: Cultivos transgénicos. Estrategias racionales en el uso de cultivos transgénicos.

Manejo cultural: Efecto de factores extrínsecos: factores ambientales, rotación de cultivos, labranzas, elección de cultivares, densidad y época de siembra, fertilización, cosecha.

Manejo biológico: Interacción de malezas con otros biorganismos. Utilización de patógenos y herbívoros. Bioherbicidas.

Manejo químico: Clasificación de herbicidas. Principales grupos químicos. Efectos fisiológicos: modo y mecanismos de acción de los distintos grupos químicos. Procesos bioquímicos alterados. Selectividad: factores que la determinan. Absorción y translocación. Interacciones entre herbicidas: aditividad, sinergismo y antagonismo.

Evaluación del efecto de las malezas y los cultivos. Comportamiento de los herbicidas en los distintos sistemas ambientales. Resistencia: concepto. Ejemplos de umbrales de acción (UDA).

Ricardo Damonte
Secretario General



Universidad de Buenos Aires



Expte N° 127.741/04
10 -



Manejo físico: Solarización, utilización del fuego, regulación del agua, mulching.
Manejo legal: Leyes de protección vegetal, Barreras fitosanitarias.
Estudios de casos de MIE.

Unidad 6: Manejo integrado de plagas animales

Manejo genético: Cultivos transgénicos.


Manejo cultural: Impacto de las prácticas culturales sobre la dinámica y control poblacional de plagas animales. Sistemas de labranza y su relación con las plagas animales.

Manejo biológico: Método clásico, inundativo, aumentativo y conservativo. Agentes de control biológico: insectos, nematodos, microorganismos y plantas. Entomopatógenos.

Manejo químico: Productos destinados al manejo de las plagas animales, plaguicidas sintéticos, botánicos y microbiológicos. Reguladores de crecimiento, modificadores de comportamiento, quimioesterilizantes, antialimentarios. Plaguicidas: principales productos y grupos químicos. Toxicocinética y toxicodinamia: concepto. Modos de acción. Mecanismos tóxicos. Criterios para la selección de productos y oportunidad de tratamiento. Momento oportuno de aplicación. Umbrales. Resistencia y resurgencia: concepto.

Manejo físico: esterilización, solarización.

Manejo legal: Leyes de protección vegetal; Barreras fitosanitarias.
Estudios de casos de MIE.


Ricardo Damonte
Secretario General

