

PLANIFICACION DE ASIGNATURA**AÑO ACADÉMICO2013.....****Asignatura: *Calidad fitosanitaria de semillas* – Aprobada por****Resol. C.D. 232/13****Carga horaria: 50 horas****a) Objetivos del aprendizaje**

- Ampliar los conocimientos adquiridos en fitopatología, aplicados al estudio de enfermedades transmisibles por semilla
- Reconocer los patógenos que deterioran las semillas de los principales cultivos extensivos.
- Lograr identificar las principales plagas de las semillas de trigo, soja y maíz
- Cuantificar los daños ocasionados por patógenos y por plagas.
- Tomar conciencia de la importancia de un correcto manejo de la semilla para mantener una calidad sanitaria optima durante el almacenamiento.

b) Contenidos:**Programa analítico**

UNIDAD 1: Calidad de la semilla. Concepto de calidad de semilla. Deterioro. Alteraciones físicas, fisiológicas y patológicas. Teoría e Interpretación del Poder Germinativo y técnicas usadas para su determinación. Teoría e Interpretación del Vigor y descripción de las pruebas para determinación de vigor. Análisis que deben realizarse en el ingreso de las semillas a las plantas de procesamiento y semilleros.

UNIDAD 2: Patógenos que afectan las semillas de trigo: Sintomatología, reconocimiento, epidemiología, problemas en almacenamiento y en el cultivo, enfermedades que ocasionan, cuantificación, micotoxinas, principales medidas de manejo para disminuir daños.

UNIDAD 3: Patógenos que afectan las semillas de soja: Sintomatología, reconocimiento, epidemiología, problemas en almacenamiento y en el cultivo, enfermedades que ocasionan, cuantificación, principales medidas de manejo para disminuir daños.

UNIDAD 4: Patógenos que afectan las semillas de maíz: Sintomatología, reconocimiento, epidemiología, problemas en almacenamiento y en el cultivo, enfermedades que ocasionan, cuantificación, micotoxinas, principales medidas de manejo para disminuir daños.

UNIDAD 5: Plagas de origen entomológico: reconocimiento de los daños en las semillas, identificación, cuantificación.

Programa de trabajos prácticos

TRABAJO PRACTICO 1: Pruebas generales para determinar atributos de calidad en las semillas. **Visita y observación directa de test de calidad en un laboratorio de recepción de granos.**

TRABAJO PRACTICO 2: Análisis de sanidad de semillas. Reconocimiento de síntomas sin incubación. Preparación y desarrollo de Blotter test.: reconocimiento de los patógenos de muestras de semillas de trigo, maíz y soja de diferentes orígenes. **Trabajo en laboratorio de FCA con requisito de lupas y microscopios.**

TRABAJO PRACTICO 3: Reconocimiento e identificación de plagas presentes en los granos almacenados, con distintos niveles de deterioro. **Trabajo en laboratorio de FCA con requisito de lupas y microscopios.**

TRABAJO PRACTICO 4: Factores que afectan la conservación de los granos. Concepto de conservación, normas básicas de la conservación, factores que afectan la conservación, principales daños producidos por un mal secado, las plagas insectiles y ácaros de los granos almacenados (infestación primaria, infestación secundaria), daños que causan lo insectos, medidas sanitarias previas al almacenamiento. **Recorrida y análisis de funcionamiento y calidades en la planta de Agricultores Federados Argentinos CP Humboldt.**

c) Bibliografía básica y complementaria recomendada.

- CENTRO INTERNACIONAL DE MEJORAMIENTO DE MAIZ Y TRIGO.1987. Taller sobre la Fusariosis de la Espiga en América del Sur. CIMMYT. Mexico (144 p.)
- CHELTON, W.D. BRATHWAITE. 1985. An Introduction to the Diagnosis of Plant Diseases. IICA. Costa Rica. (39 p.)
- COOP. EXT. SERV. ILLINOIS Y EXT. SERV. USDA. 1980. Compendio de enfermedades del maíz. Hemisferio Sur. Buenos Aires. (102 p.)
- F.A.O. 1985. Manual para Patólogos Vegetales. Oficina Regional F.A.O, Santiago de Chile. (438 p.)
- FERNANDEZ VALIELA, M.V. 1975. Introducción a la Fitopatología. Vol II. Bacterias, Fisiogénicas, Nemátodos y Fungicidas. Colección Científica de INTA. Buenos Aires. (821 p.)
- FERNANDEZ VALIELA, M.V. 1978. Introducción a la Fitopatología. Vol III. Micosis 1ra Parte. Colección Científica de INTA. Buenos Aires. (779 p.)
- FERNANDEZ VALIELA, M.V. 1979. Introducción a la Fitopatología. Vol. IV. Micosis 2da Parte. Colección Científica de INTA. Buenos Aires. (613 p.)
- FRENCH, E.R.; HEBERT, T.T. 1980. Métodos de Investigación Fitopatológica. IICA. Costa Rica. (289 p.)
- GALLO D., NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., CARVALHO, R., BAPTISTA,G. BERTI FILHO, E., PARRA,J., ZUCCHI, R., ALVES, S., VENDRAMIM J., MARCHINI, L., LOPES,J., OMOTO,C. (2002) Entomología Agrícola. Piracicaba, SP, FEALQ. 920p.
- MAREGGIANI,G. & PELICANO,A. 2008. Zoología Agrícola. Editorial Hemisferio Sur S.A. 256p.
- MELO REIS, E.; BARRETO, D.; CARMONA, M.; 1999.- Patología de semillas en cereales de invierno. Gráfica Condal. Buenos Aires. (94 p.)
- SCANDIANI, M. & LUQUE A. 2009. Identificación de patógenos en semillas de soja. ISSN 1852-5024. 148 pp.
- SILLON, M. 2008. Manual técnico de reconocimiento de enfermedades de semilla. Edición Syngenta. (30 p.)

d) Recursos humanos y materiales existentes.

DOCENTES:

Responsable Académico: Ing. Agr. Margarita SILLON

Participantes: Ing. Agr. María Alejandra FAVARO; Cecilia CURIS y Eleodoro DEL VALLE

e) Cronograma por semana y responsable de cada actividad.

La propuesta para el dictado de esta asignatura optativa para el año en curso es desarrollarla en **dos semanas consecutivas** del segundo cuatrimestre.

Los fundamentos para solicitar este cronograma es que el desarrollo de estructuras patógenas desde las semillas insume una semana (7 días) de incubación, por lo tanto no pueden desarrollarse exitosamente los prácticos propuestos dentro del tiempo acotado de 5 días.

Sugerencia: lunes, martes y miércoles en dos semanas consecutivas.

El establecimiento de los horarios definitivos dentro de la semana quedará supeditado a la disponibilidad de aulas y horarios de otras asignaturas.

g) Tipo y número de evaluaciones parciales exigidas durante el cursado.

REQUISITOS PARA INSCRIBIRSE:

Fitopatología: Aprobada.

Zoología Agrícola: Aprobada

Evaluaciones: 4 trabajos prácticos de la asignatura

ACTIVIDAD DE INTEGRACION PARA PROMOCIONAR: Seminarios de integración: análisis y discusión de distintos principios de manejo de enfermedades y plagas aplicados a los granos almacenados y producción de semillas.

Presentación individual. Aprobación con 80 puntos.

h) Exigencias para obtener la regularidad o promoción parcial o total, incluyendo criterios de calificación.

REQUISITOS PARA REGULARIZAR

Asistencia al 80 % de las clases teóricas.

Aprobación de los 4 trabajos prácticos de la asignatura.

REQUISITOS PARA PROMOCIONAR

Asistencia al 80 % de las clases teóricas.

Aprobación de los 4 trabajos prácticos de la asignatura.

Aprobación de Actividad de evaluación integradora, con 80 puntos.