

CURSO DE PRODUCCION DE GRANOS



A.- OBJETIVOS

- (i) Analizar los factores que determinan y modifican el rendimiento de los principales cultivos para grano de los cereales y oleaginosos (trigo, maíz, girasol y soja).
- (ii) Analizar las bases experimentales de las prácticas de manejo de los principales cultivos para grano.
- (iii) Generar una estructura de conocimiento que permita desarrollar criterios y analizar situaciones complejas tendientes a la resolución de los problemas de los sistemas de producción de granos y el uso racional de los recursos.

B.- CONTENIDOS

1. INTRODUCCION

Identificación de los principales determinantes de la distribución de los cultivos para grano en el mundo y en la Argentina.

Caracterización de la evolución de la producción argentina, de los principales cultivos para grano y el impacto de la aplicación de nuevas tecnologías.

Destino de la producción de granos en la Argentina (consumo interno y exportación); participación en el mercado mundial.

Industrialización; productos y subproductos.

2. CICLO ONTOGENICO

Análisis comparativo de fases de desarrollo durante el ciclo de crecimiento de cultivos de TRIGO, MAIZ, GIRASOL y SOJA.

Factores ambientales y genéticos que afectan el crecimiento y desarrollo; distintas escalas utilizadas para describir las fases de desarrollo de los cultivos tipo.

Caracterización agroclimática zonal.

3. LABORES

Bases analíticas de cambios de estado del suelo: estado actual del suelo y estados sucesivos logrados por la utilización de diferentes sistemas de labranzas.

Efectos sobre el estado del suelo de distintos tipos de herramientas e implementos, del clima y el tiempo.



Identificación de objetivos a alcanzar mediante la acción de labranzas (barbechos, control de malezas, mineralización).

Sistemas de labranzas en cultivos de trigo, maíz, girasol y soja en Argentina.

4. FECHA DE SIEMBRA

Criterios generales para la determinación de fechas de siembra.

Identificación y jerarquización de limitaciones (edafo-climáticas y culturales) para diferentes zonas de producción considerando los requerimientos de cada cultivo tipo.

Elección de fecha de siembra para maximizar la producción y/o minimizar riesgos mediante el análisis de los periodos críticos y su ubicación relativa a las restricciones zonales.

Patrones generales de siembra de cultivos de trigo, maíz, girasol y soja en Argentina.

5. DENSIDAD

Fundamentos generales de la respuesta a la densidad de los cultivos de producción de grano.

Características genéticas y ambientales que regulan esta respuesta.

Modelos de respuesta en cultivos de trigo, maíz, girasol y soja.

6. ELECCION DE GENOTIPO

Criterios generales para la elección de un genotipo en un determinado ambiente. Interacciones genotipo x ambiente.

Características asociadas al aprovechamiento de la estación de crecimiento (duración del ciclo, sensibilidad a fotoperíodo) y los recursos físicos.

Características asociadas al comportamiento frente al ambiente biótico; i. e. resistencia a plagas y enfermedades, habilidad competitiva.

Características asociadas a potencialidad y estabilidad de rendimiento (índices ambientales y de estabilidad).

Genotipos de trigo, maíz, girasol y soja en Argentina.

7. FERTILIZACION

Bases generales de diagnóstico y fertilización de los cultivos.

Modelos de fertilización para los cultivos tipo y su

aplicación.

8. PROTECCION DEL CULTIVO

Ba.- Bases generales del funcionamiento del sistema cultivo-maleza. Dinámica poblacional, manejo y control de malezas, aspectos generales.

Manejo y control de malezas invierno-primaverales en cultivos de trigo.

Manejo y control de gramíneas estivales (ej: sorgo de Alepo, gramón) en cultivos de maíz, girasol y soja.

Manejo y control de latifoliadas primavera-estivales (ej: chamico, yuyo colorado y quinoa) en cultivos de maíz, girasol y soja.

Bb.- Bases generales del manejo y control de plagas y enfermedades en cultivos de trigo, maíz, girasol y soja.

Identificación, biología, daños y sus efectos sobre los componentes del rendimiento. Métodos de control.

9. COSECHA Y MANEJO POST COSECHA

Estado del cultivo y oportunidad de cosecha.

Métodos de cosecha de cultivos tipo.

Evaluación de pérdidas de cosecha y sus causas. Formas de reducirlas.

Secado y almacenamiento de los granos.

10. MEJORAMIENTO

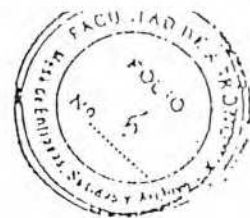
Criterios de mejoramiento. Selección por rendimiento, por características funcionales, por resistencia a adversidades. Ideotipos.

Particularidades de los cultivos que determinan las posibles vías de mejoramiento.

11. INTEGRACION

Agroecosistemas de producción de granos. Análisis global del impacto de producción de cultivos de trigo, maíz, girasol y soja en sistemas extensivos; modelos conceptuales y matemáticos.

Bases ecológicas para el análisis de factores de manejo de los cultivos productores de grano como integrantes de un sistema de producción.




C.- METODOLOGIA.

El método de enseñanza-aprendizaje a utilizar consistirá en la discusión en clase de temas desarrollados en ayudas didácticas y leídos por los alumnos con anterioridad a la misma. Se prevé además la ejercitación de problemas en clase, la realización de prácticas a campo y un viaje.

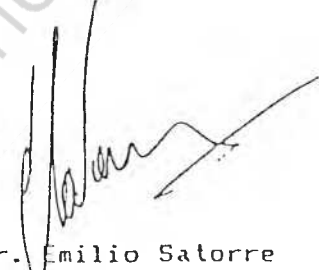
La evaluación consistirá en exámenes parciales durante el curso y un examen final oral con la participación conjunta de docentes de ambas Cátedras.

La duración del curso será de 15 semanas con una carga horaria de 4 horas/semana.

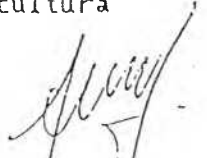
La coordinación del curso será llevada a cabo por los Profesores a Cargo de las Cátedras involucradas



Ing. Agr. Víctor Kopp
Profesor a Cargo Cátedra
de Cultivos Industriales



Ing. Agr. Emilio Satorre
Profesor a Cargo Cátedra
de Cerealicultura



KADAR HAJLA
DIRECTORA
BIBLIOTECA CENTRAL

