

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

② DEF
2º C 1981

DEPARTAMENTO DE METEOROLOGÍA

ASIGNATURA: Agrometeorología

CARACTER: Obligatorio

CARRERA: Curso técnico en Agrometeorología.

HORAS DE CLASE: a) Teóricas; 4

b) Prácticas: 4

Total semana: 8

DURACIÓN DE LA MATERIA: Cuatrimestral.

MATERIAS CORRELATIVAS: Botánica Agrícola, Climatología I, Instrumentos de Observación. Debe cursarse simultánea o posteriormente a Laboratorio Climatológico y Microclimatología.

PROGRAMA:

- 1.- Agrometeorología. Definición, alcance y aplicaciones. Tipos de problemas agrometeorológicos: Funciones de un servicio agrometeorológico, prevención contra factores adversos, mejoramiento de técnicas basadas en conocimientos meteorológicos, mejoramiento y pronóstico del rendimiento agrícola.
- 2.- Fenología, definición y objetivos. Fases y subperíodos de los vegetales. Observaciones biológicas. Tipos de observaciones. Métodos de registro. Presentación de la información.
- 3.- Estación agrometeorológica. Tipos de estaciones, funciones. Normas para su instalación. Descripción de instrumentos para la medición de evaporación, rocío, y temperatura y humedad del suelo. Criterios para la instalación de una red agrometeorológica.
- 4.- Revisión de la influencia del medio ambiente sobre el crecimiento y maduración. Factor suelo, agua, temperatura, luz, viento, interacción de distintos factores; sus relaciones con el rendimiento agrícola. Ejemplos y aplicaciones a determinados cultivos. Clima artificial: Invernaderos.
- 5.- Modelos estadísticos de la relación tiempo-cultivo, su aplicación en estudios de rendimiento agrícola. Ejemplos. Métodos de pronóstico de rendimiento, su importancia. Ejemplos.
- 6.- Sequías, definición, clasificación. Parámetros involucrados en su definición. Efectos de las sequías sobre plantas y animales. Métodos de valoración, Métodos de control directo e indirecto. Evaluación de daños. Lluvias artificiales. Selección de cultivos más resistentes.
- 7.- Vientos fuertes: Efectos del viento sobre el cultivo. Erosión eólica. Características. Métodos de protección: cortinas rompevientos, tipos de rompevientos, su influencia sobre los demás parámetros. Efectos favorables y desfavorables.
- 8.- Excesos de precipitación. Erosión hídrica, características, causas y efectos

Aprobado por Resolución CA 669 /81

Control de la erosión, métodos directos e indirectos. Inundaciones, métodos de control. Influencia de los excesos de precipitación sobre la producción agrícola. Cálculo de precipitación máxima probable.

- 9.- Granizo. Origen. Tormentas fuertes. Condiciones favorables para su formación. Métodos de pronóstico. Métodos de protección directos e indirectos. Estudios de las variedades más resistentes.
- 10.- Enfermedades y plagas. Influencia de las condiciones meteorológicas en el desarrollo de plagas y enfermedades de animales y plantas. Métodos de control. Fumigaciones. Pronósticos de aparición.
- 11.- Heladas. Definición, clasificación. Procesos físicos que las originan. Efectos sobre las plantas. Métodos de pronóstico. Períodos críticos para los cultivos. Métodos de protección directos e indirectos.
- 12.- Agua y el ciclo hidrológico en la agricultura. Evapotranspiración, revisión de fórmulas empíricas y analíticas. Aspectos bioclimáticos de la evapotranspiración. Aspectos agronómicos de la transferencia de agua. Reservas hídricas del suelo. Balance hídrico y humedad del suelo. Coeficiente de marchitez y capacidad del campo. Riego, modelos de requerimiento de riego. Ejemplos y aplicaciones.
- 13.- Características del microclima en la comunidad de plantas. Modificación de la radiación y de los perfiles de temperatura, humedad y dióxido de carbono. Influencia de las prácticas culturales y tratamientos sobre el microclima y sus efectos sobre la producción agrícola.
- 14.- Clasificaciones agroclimáticas. Cultivos índices y distritos agroclimáticos. Mapa fitogeográfico de la República Argentina.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Guía Práctica de Meteorología Agrícola de la O.M.M.
- 2.- Mason; Nubes, Lluvia y Luvia artificial.
- 3.- De Fina, A. L., Ravelo, A. C.; Climatología y Fenología Agrícola.
- 4.- Ruggiero, R. A. Fenología Vegetal y Animal.
- 5.- Munn R. Descriptive Micrometeorology.
- 6.- Burgos J. J; La Estación Agrometeorológica.
- 7.- Notas Técnicas de la O.M.M.
 - 161- Estudio Agroclimatológico de la Zona Andina.
 - 151- Crop-Weather Models and Their Use in Yield Assessments.
 - 157- Techniques of Frost Prediction and Methods of Frost and Cold Protection.
 - 138- Drought and Agriculture.

Fecha..... julio de 1961.....

Firma Profesor..... *S. A. Goldberg*.....

Firma Director..... *N. A. Mazzeo*.....

Aclaración: Lic. S. A. Goldberg.

Aclaración: Dr. Nicolás A. Mazzeo.

Aprobado por Resolución CA 669/81