



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

RESOLUCIÓN N° 4.920 C.D.-

CORRIENTES, 23 de junio de 2006.-

VISTO:

El expediente N° 07-01671/06, por el cual el Profesor Titular de la Cátedra "Cultivos II", Ing. Agr. Jorge A. VARA, eleva el Programa de Examen de la Asignatura "Cultivos Regionales", que oportunamente fuera aprobada por Resolución N° 4.533-C.D., y

CONSIDERANDO:

Que cuenta con el aval del Departamento Producción Vegetal;

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza;

Lo aprobado en la sesión de la fecha;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
RESUELVE:

Art. 1°.- Aprobar el programa de examen de la Asignatura "Cultivos II", con las modificaciones que figura como anexo de la presente Resolución, el cual entrará en vigencia a partir del presente ciclo lectivo.

Art. 2°.- Comuníquese, regístrese y archívese.

Ing. Agr. Héctor M. FORCLAZ
Secretario Académico
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

Ing. Agr. Abel René FERRERO
Decano
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

ego/jf



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

ANEXO Resolución N° 4.920/06-CD.

PROGRAMA DE CÁTEDRA DE CULTIVOS II CULTIVOS REGIONALES

FACULTAD: Ciencias Agrarias

CARRERA: Ingeniería Agronómica.

ASIGNATURA: Cultivos Regionales - Algodón, Arroz, Girasol, Soja y otras oleaginosas.

AÑO DE CURSADO: 4to.

DURACION DEL CURSADO: Trimestral. (Tercer Trimestre del Año).

NUMERO DE HORAS: 48 Horas.

OBJETIVOS GENERALES.

I) Brindar conocimientos generales acerca de: a) La importancia socio-económica de los cultivos con énfasis en lo regional, b) Técnicas de producción y tecnologías para aumentar la eficiencia en los procesos productivos de los cultivos incluidos.

III) Desarrollar habilidades para el manejo de las técnicas agrícolas y su adecuación a diferentes sistemas de producción y condiciones agroecológicas.

II) Generar interés en el alumno acerca de los cultivos de la cátedra, para que luego pueda optar entre las materias especiales al efecto de profundizar conocimientos y capacitarse en el manejo de los mismos.

PROGRAMA ANALITICO - CONTENIDOS POR UNIDAD.

1. IMPORTANCIA SOCIO-ECONÓMICA DE LOS CULTIVOS
2. ALGODÓN
3. ARROZ
4. GIRASOL
5. SOJA
6. OTRAS OLEAGINOSAS
7. COSECHA Y SECADO DE GRANOS
8. CALIDAD Y COMERCIALIZACION

Las unidades temáticas se desarrollarán según el siguiente detalle:

1. **ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DE LOS CULTIVOS:** estadística regional, nacional y mundial (superficie, rendimientos, producción, comercio). Importancia de los mismos en la región NEA, evolución en los últimos años y perspectivas. Zonas de producción y requerimientos ambientales (suelo y clima). Época/s de desarrollo de los cultivos en el país y la región. Inserción en los sistemas productivos (con énfasis en lo regional). Recursos humanos involucrados. Escala de producción y niveles tecnológicos adoptados.
2. **ALGODÓN:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. Cosecha.
3. **ARROZ:** descripción de planta, fenología y fisiología. Importancia de la sistematización del terreno. Técnicas de cultivo. Manejo del Riego y Fuentes de agua. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades.
4. **GIRASOL:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Cultivares. Protección: plagas, malezas y enfermedades.
5. **SOJA:** descripción de planta, fenología y fisiología. Épocas de siembra y Cultivares, Técnicas de Cultivo, Protección (plagas, malezas y enfermedades)
6. **OTRAS OLEAGINOSAS:** Cártamo, Colza, Maní y otros. Importancia Económica y Formas de Producción. Lugar en las Rotaciones
7. **COSECHA Y SECADO:** Punto de Cosecha. Máquinas utilizadas, breve descripción, características diferenciales de los cabezales. Pérdidas, causas y regulación. Humedad del grano para almacenamiento. Técnica de Secado. Equipos, breve descripción y funcionamiento. Importancia del secado para cada Cultivo.
8. **CALIDAD Y COMERCIALIZACIÓN:** Parámetros de Calidad, Modalidad y Normas de Comercialización, para cada uno de los Cultivos.

///2



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

///12.-CONT. ANEXO RESOL.Nº 4.920/06-CD

MODALIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

La actividad docente busca contribuir a la capacitación de profesionales con una formación suficiente que permita su inserción en los procesos productivos, lo cual implica conocer el sistema, su estructura y funcionamiento, y ser capaces de aportar para contribuir a su mayor eficiencia.

Las actividades docentes, apuntan a brindar las oportunidades para que los estudiantes efectúen el mejor trabajo intelectual y alcancen los objetivos del aprendizaje.

Se realizarán clases teóricas, de gabinete y de campo; donde además de aportar los conceptos teóricos de los temas específicos se buscará que el alumno desarrolle sus propias capacidades y las reelabore en un proceso constructivo, partiendo de un escenario real y hacia situaciones cambiantes y de mayor complejidad.

RECURSOS O MATERIALES AUXILIARES.

- Clases teóricas: se emplearán exposiciones orales y debates interactivos de los temas a tratar. Se utilizarán materiales audiovisuales.
- Visitas a unidades productivas y estaciones experimentales. Con posterioridad a las visitas se requerirá la presentación de un informe técnico individual.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

- Asistencia mínima al 80% de las clases dictadas.
- Evaluación permanente que será de carácter obligatorio pero no eliminatorio, que consistirá en la realización de evaluaciones parciales al final del desarrollo de cada unidad temática. En el caso de que un alumno estuviese ausente el día de la clase destinada a la evaluación parcial, este podrá realizarlo en la clase siguiente.
- Informes técnicos individuales de las visitas a unidades productivas.
- Examen final que tendrá el carácter integrador, evaluando los conocimientos y las habilidades adquiridas. El mismo se realizará en forma coloquial.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

- Los parciales tendrán por objetivo evaluar el nivel de conocimientos agronómicos preestablecidos y los conocimientos adquiridos e integrados durante el dictado del curso.
- Los informes técnicos serán evaluados en función de la capacidad de observación del alumno, estructura y presentación del informe, y eventual análisis crítico de lo observado.
- Para el examen final se tendrá en cuenta el manejo pertinente de los conceptos de la materia; la participación en clase y en las visitas a unidades productivas; las evaluaciones parciales; la capacidad de resolver situaciones problemáticas; y la transferencia de conceptos teóricos a situaciones reales.

PROGRAMA ANALÍTICO - CONTENIDOS POR UNIDAD.

1. ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DE LOS CULTIVOS: estadística regional, nacional y mundial (superficie, rendimientos, producción, comercio). Importancia de los mismos en la región NEA, evolución en los últimos años y perspectivas. Zonas de producción y requerimientos ambientales (suelo y clima). Época/s de desarrollo de los cultivos en el país y la región. Inserción en los sistemas productivos (con énfasis en lo regional). Recursos humanos involucrados. Escala de producción y niveles tecnológicos adoptados.

ALGODÓN: descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. Cosecha.

ARROZ: descripción de planta, fenología y fisiología. Importancia de la sistematización del terreno. Técnicas de cultivo. Manejo del Riego y Fuentes de agua. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades.

///13



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

////3.-Cont. ANEXO Resol.Nº 4.920/06-CD.

GIRASOL: descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Cultivares. Protección: plagas, malezas y enfermedades.

SOJA: descripción de planta, fenología y fisiología. Épocas de siembra y Cultivares, Técnicas de Cultivo, Protección (plagas, malezas y enfermedades).

OTRAS OLEAGINOSAS: Cártamo, Colza, Maní y otros. Importancia Económica y Formas de Producción. Lugar en las Rotaciones.

COSECHA Y SECADO: Punto de Cosecha. Máquinas utilizadas, breve descripción, características diferenciales de los cabezales. Pérdidas, causas y regulación. Humedad del grano para almacenamiento. Técnica de Secado. Equipos, breve descripción y funcionamiento. Importancia del secado para cada Cultivo.

CALIDAD Y COMERCIALIZACION: Parámetros de Calidad, Modalidad y Normas de Comercialización, para cada uno de los Cultivos.

PROGRAMA DE EXAMEN:

1. **ALGODÓN:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. Cosecha. **ARROZ:** descripción de planta, fenología y fisiología. Importancia de la sistematización del terreno. Técnicas de cultivo. Manejo del Riego y Fuentes de agua. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DE LOS CULTIVOS:** estadística regional, nacional y mundial (superficie, rendimientos, producción, comercio). Importancia de los mismos en la región NEA, evolución en los últimos años y perspectivas. Zonas de producción y requerimientos ambientales (suelo y clima). Época/s de desarrollo de los cultivos en el país y la región. Inserción en los sistemas productivos (con énfasis en lo regional). Recursos humanos involucrados. Escala de producción y niveles tecnológicos adoptados.

2. **ARROZ:** descripción de planta, fenología y fisiología. Importancia de la sistematización del terreno. Técnicas de cultivo. Manejo del Riego y Fuentes de agua. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **GIRASOL:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Cultivares. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **OTRAS OLEAGINOSAS:** Cártamo, Colza, Maní y otros. Importancia Económica y Formas de Producción. Lugar en las Rotaciones.

3. **ALGODÓN:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. Cosecha. **GIRASOL:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Cultivares. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DE LOS CULTIVOS:** estadística regional, nacional y mundial (superficie, rendimientos, producción, comercio). Importancia de los mismos en la región NEA, evolución en los últimos años y perspectivas. Zonas de producción y requerimientos ambientales (suelo y clima). Época/s de desarrollo de los cultivos en el país y la región. Inserción en los sistemas productivos (con énfasis en lo regional). Recursos humanos involucrados. Escala de producción y niveles tecnológicos adoptados.

4. **GIRASOL:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Cultivares. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **ARROZ:** descripción de planta, fenología y fisiología. Importancia de la sistematización del terreno. Técnicas de cultivo. Manejo del Riego y Fuentes de agua. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **OTRAS OLEAGINOSAS:** Cártamo, Colza, Maní y otros. Importancia Económica y Formas de Producción. Lugar en las Rotaciones.

5. **SOJA:** descripción de planta, fenología y fisiología. Épocas de siembra y Cultivares, Técnicas de Cultivo, Protección (plagas, malezas y enfermedades). **ARROZ:** descripción de planta, fenología y fisiología. Importancia de la sistematización del terreno. Técnicas de cultivo. Manejo del Riego y Fuentes de agua. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades.

////4



ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DE LOS CULTIVOS: estadística regional, nacional y mundial (superficie, rendimientos, producción, comercio). Importancia de los mismos en la región NEA, evolución en los últimos años y perspectivas. Zonas de producción y requerimientos ambientales (suelo y clima). Época/s de desarrollo de los cultivos en el país y la región. Inserción en los sistemas productivos (con énfasis en lo regional). Recursos humanos involucrados. Escala de producción y niveles tecnológicos adoptados.

6. **ALGODÓN:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. Cosecha. **SOJA:** descripción de planta, fenología y fisiología. Épocas de siembra y Cultivares, Técnicas de Cultivo, Protección (plagas, malezas y enfermedades). **OTRAS OLEAGINOSAS:** Cártamo, Colza, Maní y otros. Importancia Económica y Formas de Producción. Lugar en las Rotaciones.

7. **SOJA:** descripción de planta, fenología y fisiología. Épocas de siembra y Cultivares, Técnicas de Cultivo, Protección (plagas, malezas y enfermedades). **ARROZ:** descripción de planta, fenología y fisiología. Importancia de la sistematización del terreno. Técnicas de cultivo. Manejo del Riego y Fuentes de agua. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **COSECHA Y SECADO:** Punto de Cosecha. Máquinas utilizadas, breve descripción, características diferenciales de los cabezales. Pérdidas, causas y regulación. Humedad del grano para almacenamiento. Técnica de Secado. Equipos, breve descripción y funcionamiento. Importancia del secado para cada Cultivo.

8. **GIRASOL:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Cultivares. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **ALGODÓN:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. Cosecha. **CALIDAD Y COMERCIALIZACION:** Parámetros de Calidad, Modalidad y Normas de Comercialización, para cada uno de los Cultivos.

9. **SOJA:** descripción de planta, fenología y fisiología. Épocas de siembra y Cultivares, Técnicas de Cultivo, Protección (plagas, malezas y enfermedades). **GIRASOL:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Cultivares. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **COSECHA Y SECADO:** Punto de Cosecha. Máquinas utilizadas, breve descripción, características diferenciales de los cabezales. Pérdidas, causas y regulación. Humedad del grano para almacenamiento. Técnica de Secado. Equipos, breve descripción y funcionamiento. Importancia del secado para cada Cultivo.

10. **ALGODÓN:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. Cosecha. **ARROZ:** descripción de planta, fenología y fisiología. Importancia de la sistematización del terreno. Técnicas de cultivo. Manejo del Riego y Fuentes de agua. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **CALIDAD Y COMERCIALIZACION:** Parámetros de Calidad, Modalidad y Normas de Comercialización, para cada uno de los Cultivos.

11. **SOJA:** descripción de planta, fenología y fisiología. Épocas de siembra y Cultivares, Técnicas de Cultivo, Protección (plagas, malezas y enfermedades). **ARROZ:** descripción de planta, fenología y fisiología. Importancia de la sistematización del terreno. Técnicas de cultivo. Manejo del Riego y Fuentes de agua. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **CALIDAD Y COMERCIALIZACION:** Parámetros de Calidad, Modalidad y Normas de Comercialización, para cada uno de los Cultivos.

12. **ARROZ:** descripción de planta, fenología y fisiología. Importancia de la sistematización del terreno. Técnicas de cultivo. Manejo del Riego y Fuentes de agua. Panorama varietal. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **GIRASOL:** descripción de planta, fenología y fisiología. Técnicas de cultivo. Cultivares. Protección: plagas, malezas y enfermedades. **COSECHA Y SECADO:** Punto de Cosecha. Máquinas utilizadas, breve descripción, características diferenciales de los cabezales. Pérdidas, causas y regulación. Humedad del grano para almacenamiento. Técnica de Secado. Equipos, breve descripción y funcionamiento. Importancia del secado para cada Cultivo.



Universidad Nacional del Nordeste

///5.-Cont. ANEXO Resol.Nº 4.920/06-CD.



Facultad de Ciencias Agrarias

BIBLIOGRAFÍA.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. <http://www.sagpya.mecon.gov.ar/>
Bolsa de Cereales de Argentina. <http://www.bolsadecereales.com/>
AAPRESID. <http://www.aapresid.org.ar/elportal/>
Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina. <http://www.ciara.com.ar/>
Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes. Guía de Productos Fitosanitarios 2003.
<http://www.casafe.org/>

BIBLIOGRAFIA ESPECIAL

ALGODÓN

- Arturi, M. El algodón: mejoramiento y técnica de su cultivo. Buenos Aires, Ed. Hemisferio Sur, 1984. 179 p.
- El manejo del cultivo de algodón. Guía 1 Operativa. EEA INTA Sáenz Peña, Chaco. 2001. <http://saenzpe.inta.gov.ar/>
- Barral, J. Zago L. Programa para el manejo integrado de insectos y ácaros en algodón. Boletín N°71. EEA INTA Sáenz Peña, Chaco. 1983.
- Videla, G. Guía para reconocer insectos de Algodón Biogodón, protegido de insectos por Monsanto. 1998.
- Lavallo A.G. Manejo integrado de Plagas. Manual de prácticas para el cultivo de algodón. EEA INTA Sáenz Peña, Chaco. 1991.
- Programa Integral Algodonero. EEA INTA Sáenz Peña, Chaco. <http://saenzpe.inta.gov.ar/>

ARROZ

- Apunte de Cátedra: Morfología, fenología y ecofisiología del cultivo de arroz. Año 2004. Hemeroteca, Fac. Ciencias Agrarias.
- Gamarra, Gonzalo – Arroz. Manual de Producción – Ed. Henisterio sur, 1996
- Vergara, Benito – Guía del Agricultor para el Cultivo de Arroz. Ed Limusa, 1990
- CREA – Arroz. Cuaderno de actualización técnica N° 61 – 1998

GIRASOL

- Apunte de Cátedra. Mejoramiento genético del girasol. Año 2004. (Hemeroteca, Fac. Ciencias Agrarias).
- Asociación Argentina de Girasol. (<http://www.asagir.org.ar/>).
- Girasol. Cuaderno de Actualización Técnica N°62, Revista AACREA. 1999. (En Biblioteca Fac. Ciencias Agrarias).
- Girasol. Cuaderno de Actualización Técnica N°40, Revista AACREA. 1989. (En Biblioteca Fac. Ciencias Agrarias).
- Díaz Zorita M y Duarte G. Manual Práctico para el cultivo de girasol. Ed. Hemisferio Sur, INTA. 2002.
- Oleaginosas. Revista IDIA XXI: N°3, Ediciones INTA. 2002.

SOJA

- Baigorri H, Giorda L. El cultivo de la soja en la Argentina. INTA Marcos Juárez. 1997.
- Soja. Cuaderno de Actualización Técnica N°41, Revista AACREA. 1992.
- Soja. Cuaderno de Actualización Técnica N°58, Revista AACREA. 1997.
- Craviotto R, Rivas Fancioni. Manual de evaluación para semilla de soja. INTA Oliveros, Santa Fé. 1991.
- Soja en siembra directa. Revista AAPRESID. 2003.

///6



Universidad Nacional del Nordeste

////6.-Cont. ANEXO Resol.N° 4.920/06-CD.



Facultad de Ciencias Agrarias

ORGANIZACIÓN CRONOLÓGICA DEL CURSO.

Las unidades se desarrollarán durante el último trimestre del año de conformidad al inicio del ciclo de los cultivos estivales correspondientes.

CLASES TEORICAS: 40 Horas.

CLASES DE GABINETE: 8 Horas.

SALIDAS A CAMPO: 9 Horas (dos salidas).

Ing. Agr. Héctor M. FORCLAZ
Secretario Académico
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

ego/jf

Ing. Agr. Abel René FERRERO
Decano
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE