



Curso de Posgrado "Ecología de los Sistemas Agrícolas"

Contenidos

I) Patrones, procesos y mecanismos ecológicos en ambientes agrícolas.

Sucesión. Significado ecológico de la arada y de la siembra.
Transpiración y productividad.
Fitotecnia: el paso de especies silvestres a cultivadas.
Predación, Parasitismo, simbiosis (Rhizobioum, micorrizas), competencia, herbivoría.
Desequilibrios poblacionales. Las plagas: langostas, palomas.
Epidemias por hongos (Irlanda-Ceylán-Amazonas).
Ciclos y flujos: energía, agua, materia orgánica, nutrientes. Optimización de procesos.
Pérdidas de eficiencia (sociedad de consumo – pequeños productores).
Huella Ecológica, Huella de Carbono y Huella Hídrica.

II) Los orígenes de la agricultura

La apropiación productiva de la Naturaleza por el Hombre
Surgimiento de la agricultura en el mundo en general y en América en particular
Orígenes de la agricultura en la Argentina.
Centros de origen de las plantas cultivadas y de los animales domésticos.

III) Ecorregiones de Sudamérica:

Factores ecológicos limitantes y compensadores. Adaptaciones de la agricultura.

- Bosques húmedos
- Sabanas neotropicales
- Humedales
- Chaco
- Desiertos
- Pampa

IV Implicancias ambientales y sociales de la expansión de las fronteras agrícolas en la Argentina

Conceptos de Frontera y Borde en ecología y en la agricultura. Expansión de la frontera agropecuaria. Elementos conceptuales.
Reducción y fragmentación de hábitats, riesgos para la biodiversidad;
Expansión de las fronteras agrícolas en la región pampeana.
Expansión de las fronteras agrícolas en la región chaqueña.

V Agricultura y problemas ambientales y sociales

Posibilidades productivas y principales impactos: erosión y contaminación.
Agroquímicos: uso racional vs uso irracional.
Buenas Prácticas Agrícolas.
Agricultura empresarial y agricultura familiar. Objetivos productivos y actores sociales.

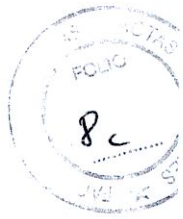
Dra. P. M. ZAGUIRRE
DIRECTORA
DPTO. ECOLOGIA GENETICA Y EVOLUCION



Bibliografía

- Adámoli, J.; Ginzburg, R. y S. Torrella. Escenarios productivos y ambientales del Chaco Argentino. 1977-2010. Fundación Producir Conservando, 101 pp.
http://www.producirconservando.org.ar/documentos/escenarios_productivos_ambientales_chaco.pdf
- Barros, V, I. Camilloni y M. Doyle. 2013. El clima del Norte Argentino: variabilidad y tendencias. Amanecer Rural Nro. 127-128 pags. 41-50.
- Di Giácomo, A. Reserva El Bagual-Aves Argentinas. La conservación en tierras privadas. Amanecer Rural Nro. 127-128 pags. 115-118.
- Dinerstein, E. et al. 1995 Una evaluación del estado de conservación de las recorregiones terrestres de América Latina y el Caribe. Banco Mundial – Fondo Mundial para la Naturaleza. 135 pags.
- Etiennot, A. Agroquímicos efectivos y seguros. Amanecer Rural Nro. 127-128 pags. 81-84.
- Ewers, R.; Scharlemann, J.; Balmford, A. y R. Green. 2009. Do increases in agricultural yield spare land for nature? *Global Change Biology* 15, 1716–1726
- Fischer, J.; Lindenmayer, D. y A. Manning. 2006. Biodiversity, ecosystem function, and resilience: ten guiding principles for commodity production landscapes. *Front Ecol Environ*. 4 (2): 80-86
- Fischer, J. et al. 2008. Should agricultural policies encourage land sparing or wildlife-friendly farming? *Front Ecol Environ*, 6(7): 380–385,
- Green, R.; Cornell, S.; Scharlemann, J. y A. Balmford. 2005. Farming and the Fate of Wild Nature. *Science* 307: 550-555.
- Ley nacional de presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos, N° 26.331.
- Solbrig, Otto. 2013. Entre Escila y Caribdis: es posible un desarrollo agrícola sin destruir el medio ambiente?. Amanecer Rural Nro. 127-128 pags. 19-30.
- Solbrig, Otto. 2010. Profesor de Biología Evolutiva, Harvard University. Textos del curso “La historia de la agricultura mundial. Lecciones y oportunidades para la Argentina”.
- Vandermeer J. & Perfecto I. 2007. The agricultural matrix and a future paradigm for conservation. *Conservation Biology* 21 (1): 274-277
- Vera, M.S.; E. Di Fiori; L. Lagomarsino; R. Sinistro; R. Escaray; M. M. Iummato; A. Juárez; M. C. Ríos de Molina; G. Tell; H. Pizarro. 2012. Direct and indirect effects of a

Dra. IRINA IZAGUIRRE
DIRECTORA
OPTO. ECOLOGIA GENETICA Y EVOLUCION



glyphosate formulation on freshwater microbial communities. *Ecotoxicology*, 21(7):1805-1816. DOI 10.1007/s10646-012-0915-2

- Viglizzo, E. 2013. La Problemática emergente de las huellas de carbono y agua en el agro-negocio. *Amanecer Rural* Nro. 127-128 pags. 73-76
- Viglizzo, E. 2007. Desafíos y oportunidades de la expansión agrícola en Argentina. *Producción agropecuaria y medio ambiente INTA-FVSA*
- Walsh, J. R. 2007. Argentina's Constitution and general environment law as the framework for comprehensive land use regulation. En: *Land use law for sustainable development*. Ed. Natalie Chalifour et. Al. IUCN Academy of environmental law research studies. 632 pág.

DR. MARIANA IZAGUIRRE
DIRECTORA
DE TECNOLOGIA GENETICA Y EVOLUCION



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 502.877/2013

Buenos Aires, 07 OCT 2013

VISTO:

La nota 23/08/2013 de la Dra. Irina Izaguirre Directora del Departamento de Ecología Genética y Evolución, mediante la cual eleva la información y programa del curso de posgrado **Ecología de los sistemas agrícolas** que será dictado por el Ing Agrónomo Jorge Adámoli en el segundo Cuatrimestre 2013 (04 al 13/11/2013) con la colaboración de: Dra. Haydee Pizarro, Ing. Agr. Fernando Vilella, Dr. Aldo Casella e Ing Agr. Alberto Eduardo Etiennot

los CV de Alberto Eduardo Etiennot. y Fernando Vilella

CONSIDERANDO:

Lo actuado por la Comisión de Doctorado de esta Facultad 30/09/2013,
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado;
lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración,
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

Artículo 1°: Autorizar dictado del curso de posgrado: **Ecología de los sistemas agrícolas** de 64 horas.

Artículo 2°: Aprobar el Programa del curso de posgrado **Ecología de los sistemas agrícolas** obrante a fs 6 - 8 del expediente de la referencia.

Artículo 3°: Aprobar un puntaje máximo de TRES (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un arancel de 300 módulos, estableciendo que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Ecología, Genética y Evolución y a la Subsecretaría de Postgrado y a la Biblioteca FCEN (con fotocopia de programa incluida fs 6-8).

Artículo 6°: Comuníquese a la Dirección de alumnos sin fotocopia del programa. Cumplido, archívese.

RESOLUCION CD N° 2461.
SPI med/30/09/2013

Dr. JAVIER LÓPEZ DE CASENAVE
SECRETARIO ACADÉMICO