Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

32

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA

CURSO DE POSTGRADO O SEMINARIO

AÑO: 2006

1) **NOMBRE DEL CURSO/SEMINARIO:** BIOTECNOLOGÍA VEGETAL

2) **NOMBRE Y APELLIDO DEL RESPONSABLE:** ANA MARÍA STELLA

3) **DOCENTES QUE COLABORAN EN EL DICTADO DEL CURSO:**

4) **FECHA DE INICIACIÓN:** 1/9 **FECHA DE FINALIZACION:** 19/9

5) **CANTIDAD DE HORAS TOTALES DE DICTADO: 95**
   a) **TEORICAS: 20**
   b) **SEMINARIOS: 5**
   c) **LABORATORIO: 45**
   d) **CLASES TEORICAS-PRACTICAS: 25**

6) **FORMA DE EVALUACIÓN:** EXAMEN FINAL

7) **LUGAR DE DICTADO:** LABORATORIO DE ECOPORFIRINAS, FCE, UBA.

8) **PUNTAJE QUE OTORGA PARA EL DOCTORADO:** 3 PUNTOS

9) **N° DE ALUMNOS: Mínimo: 1** **Máximo: 10**

10) **ARANCEL PROPUESTO: 20$(C/BECA). 50$ (S/BECA)**

11) **PROGRAMA ANALÍTICO Y BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO:**

Contenidos mínimos: Metodología para la transformación de plantas. Cultivo de tejidos, su aplicación en la biotecnología de plantas. Transformación mediada por *Agrobacterium*. Transformación en eucariotes y procariotes. Transformación en cloroplastos y mitocondrias. Estrategias moleculares para el mejoramiento de cereales y plantas. Tolerancia a herbicidas. Repicación y Transcripción del DNA. Biotecnología de Cyanobacteria. Suelo y microorganismos. Bioindustria.

BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

BADESCU, G.O., NAPIER, R.M. (2006) Receptors for auxin: will it all end in TIRs? Trends in Plant Science vol. 11(5), 217-223.

BERG, P., SINGER, M. (1995) The recombinant DNA controversy: twenty years later. Biotechnology, 13: 1132-1134.

BIFANI, P (1992) Implicaciones internacionales de la biotecnologia: la guerra de las patentes. Consideraciones tras la Ronda de Uruguay. Agricultura y Sociedad , 64 (julio-septiembre), 193-233.

Q.B. 2006. (16)

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

FOLIO CORRESPONDE 33

BRIGHT, C. (1996) La amenaza de las bioinvasiones, en BROWN (Ed. principal) La situación del mundo 1996. Informe del Worldwatch Institute sobre Medioambiente y Desarrollo, Barcelona, Icaria Editorial-CIP, 179-208.

CANTLEY, M.F. (1995) The regulation of modern biotechnology. A Historical and European perspective. En REHM y REED (eds.) Biotechnology: a multi-volume comprehensive treatise, vol. 12, Veinheim, VCH, 505-681.

CANTLEY, M.F. (1996) Regulatory affairs on LMOs, Catch 220 and DNA (Editorial overview). Current Opinion in Biotechnology, vol. 7, 259-261.

CLARK, J.G. (1995) Economic development vs. Sustainable societies: reflections on the players in a crucial contest. Annual Review of Ecology and Systematics, vol. 26, 225-248.

DALE, P.J. (1995) R & D regulation and field trialling of transgenic crops. Trends in Biotechnology, vol. 13, 398-403.

DeVAULT, J.D., HUGHES, K.J., JOHNSON, O.A., NARANG, S.K. (1996) Biotechnology and new integrated pest management approaches. Biotechnology, vol. 14, 46-49.

DICKSON, A. (1996) Regulatory concerns and prospects in the European Union: an industry view. Current Opinion in Biotechnology, vol. 7, 273-274.

DIXON, B. (1991) Respecting irrationality. Biotechnology , vol. 9, 1019.

DIXON, B. (1993) Public awareness, not public relations. Biotechnology, vol. 11, 1208.

DIXON, B. (1994 a) Popular science? Biotechnology, vol. 12, 113.

DIXON, B. (1994 b) Don't believe (all) the hype. Biotechnology, vol. 12, 555.

DUDKINA N.V., HEINEMEYER, J., SUNDERHAUS S., BOEKEMA E.J., BRAUN H. (2006) Respiratory chain supercomplexes in the plant mitochondrial membrane. Trends in Plant Science vol. 11 (5), 232-240.

DUGHAN, L. (1994) Plant biotechnology: the "jury" decides. Biotechnology, vol. 12, 1346-1348.

EVANS, D. (1996) Produce-on-demand: what's good for US markets is goog for world markets too. Nature Biotechnology, vol. 14, 802.

FLAVELL, R.B. (1995) Plant biotechnology R & D - the next ten years. Trends in Biotechnology, vol. 13, 313-319.

FOX, J.L. (1996) Insecticide preservation policy: to be or not to Bt. Nature Biotechnology, vol.14, 697-698.

FRY, J.C., DAY, M. (eds.) (1993) Release of Genetically Modified and Other Microorganisms, Cambridge, Cambridge University Press.

GONZÁLEZ GARCÍA, M.I., LÓPEZ CEREZO, J.A., LUJÁN LÓPEZ, J.L. (1996) Ciencia, Tecnología y Sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología, Madrid, Tecnos.

GRESSEL, J. (1996) Plant Biotechnology can quickly offer solutions to hunger in Africa. The Scientist, vol. 10 (n° 19), 10.

HABERT, P. (1995) La Ingeniería Genética probada en los campos. Mundo Científico, vol. 15, 30-36.

HOFFMAN, C.A., CARROLL, C.R. (1995) Can we sustain the biological basis of agriculture? Annual Review of Ecology and Systematics, vol. 26, 69-92.

HOY, M.A. (1995) Impact of risk analyses on pest-management programs employing transgenic arthropods. Parasitology Today, vol. 11, 229-232.

HOYLE, R. (1996) Biosafety protocol draft spooks US biotechnology officials. Nature Biotechnology, vol. 14, 803-809.

IWU, M.M. (1996) Implementing the Biodiversity Treaty: how to make international co-operative agreements work. Trends in Biotechnology, vol. 14, 78-83.

JANSSON, J.K., (1995) Tracking genetically engineered microorganisms in nature. Current Opinion in Biotechnology, vol. 6, 275-283.

JONAS, D. (1996) Safety, regulation and innovation in the food sector. Current Opinion in Biotechnology, vol. 7, 262-264.

JONES, N. (1994) Relaxing european regulations. Biotechnology, vol. 12, 1144-1148.

KAISER, J. (1996) Pests overwhelm Bt cotton crop. Science, vol. 273, 423-428.

KARP, A., INGRAM, D.S. (1995) Biotechnology, biodiversity and conservation. Biotechnology, vol. 13, 522-525.

LUJÁN, J.L., MORENO, L. (1994) Biotecnología y Sociedad: Conflicto, Desarrollo y Regulación. Arbor , vol. CXLIX (nº 585), 9-47.

MACER, D. (1995) Biotechnology and Bioethics: What is ethical Biotechnology?, en BRAUER (ed.) Modern Biotechnology: Legal, Economic and Social Dimensions (volumen 12), Weinheim (Alemania), VCH, 115-154.

MAY, R.M. (1993) Resisting resistence. Nature, vol. 361, 593-594.

MAZUR, B.J. (1995) Commercializing the products of plant biotechnology. Trends in Biotechnology , vol. 13, 319-323.

MELLON, M. (1996) Rippen-on-command: in a society with ample food, why bother? Nature Biotechnology, vol. 14, 800-8005.

MELLON, M., RISSLER, J. (1995) Transgenic crops. USDA data on small-scale tests contribute little to commercial risk assessment. Biotechnology, vol. 13, 96-98.

MITTLER R. (2006) Abiotic stress, the field environment and stress combination. Trends in Plant Science Vol. 11(1), 15-19.

MILLER, H.I. (1993) Perception of biotechnology risks: the emotional dimension. Biotechnology, vol. 11, 1075-1076.

MILLER, H.I. (1996) Biotechnology and the UN: new challenges, new failures. Nature Biotechnology, vol. 14, 831-834.

MILLER, H.I., HUTTNER, S.L., BEACHY, R. (1993) Risk assessment experiments for "genetically modified" plants. Biotechnology, vol. 11, 1323-1324.

MILLER, H.I., ALTMAN, D.W., BARTON, J.H., HUTTNER, S.L. (1995) Biotechnology, vol. 13, 955-959.

MUÑOZ, E. (1996) Agricultura y biodiversidad: biotecnología y su relación conflictiva con el medio ambiente. Arbor, CLIII (nº 603), 113-131.

MURPHY, D.J. (1996) Engineered oil production in rapeseed and other oil crops. Trends in Biotechnology, vol. 14, 206-213.

NELSON, R.H. (1995) Sustainability, efficiency, and God: economic values and the sustainability debate. Annual Review of Ecology and Systematics, vol. 26, 135-154.

RAMOS, J.L., DÍAZ, E., DOWLING, D., DE LORENZO, V., MOLIN, S. O'GARA, F., RAMOS, C., TIMMIS, K.N. (1994) The behavior of bacteria designed for biodegradation. Biotechnology, vol. 12, 1349-1356.

RAMOS, J.L., ANDERSSON, P., JENSEN, L.B., RAMOS, C., RONCHEL, M.C., DÍAZ, E., TIMMIS, K.N., MOLIN, S. (1995) Suicide microbes on the loose. Biotechnology, vol. 13, 35-37.

SHIMODA, S. (1994) Agbiotech will vertically integrate agribusiness. Biotechnology, vol. 12, 1062-1063

STEWART, C.N. (1996) Monitoring transgenic plants using in vivo markers. Nature Biotechnology, vol. 14, 682-688.

TEPFER, M. (1993) Viral genes and transgenic plants. Biotechnology, vol. 11, 1125-1129.

TOENNIESSEN, G.H. (1995) Plant biotechnology and developing countries. Trends in Biotechnology, vol. 13, 404-409.

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

VAL GIDDINS, L. (1996) Transgenic plants on trial in the USA. Current Opinion in Biotechnology, vol. 7, 275-280.

VALLE, S. (1994) Enabling biodiversity. Biotechnology, vol. 12, 1040.

WALDEN, R., WINGENDER, R. (1995) Gene-transfer and plant regeneration techniques. Trends in Biotechnology , vol. 13, 324-331.

ZECHENDORF, B. (1994) What the public thinks about biotechnology. Biotechnology, vol. 12, 870-875.

Dra. NELIDA A. CANDURRA
DIRECTORA ADJUNTA
Dpto. QUIMICA BIOLOGICA
F.C.E. y N. - UBA

Vº Bº Del Departamento

Firma del Responsable

Vº Bº de la Subcomisión de Doctorado

liv.-