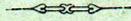


7

5

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO**



**PROGRAMAS**



AÑO 1980

Cátedra de.....BOTANICA APLICADA (PLANTAS UTILES AL HOMBRE)

Profesor.....Dra.ZARDINI, Elsa M.



Corresponde al Expediente N° 16857/79

Ode. N° 15

25 de marzo de 1980

Señor Decano de la  
Facultad de Ciencias Naturales  
Doctor Jorge O. Kilmurray

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted a los efectos de elevar a su consideración el programa de la asignatura a mi cargo "Botánica Aplicada (Plantas útiles al Hombre)" correspondiente al presente año lectivo.

Sin otro particular, saluda a usted muy atentamente,

Dra. Elsa M. Zardini

DEP. DESPACHO, 27 de marzo de 1980

Previo informe del Departamento de Botánica pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza.

DRA. ALICIA ELENA GALLEGO  
SECRETARIO ASUNTOS ACADEMICOS

DR. JORGE O. KILMURRAY  
DECANO

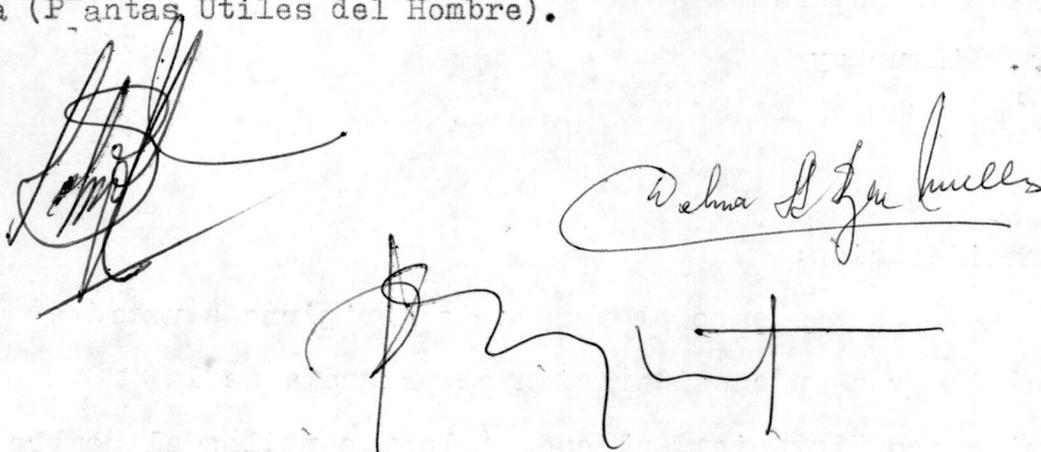
DEP. DE BOTANICA, 2 de abril de 1980

El Claustro departamental reunido en la fecha considera que el programa de Botánica Aplicada, responde al contenido y objetivos propios de la asignatura.

COMISION DE ENSEÑANZA, 9 de abril de 1980.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar para el presente año lectivo el programa de la asignatura Botánica Aplicada (Plantas Útiles del Hombre).



DEP. DESPACHO, 9 de abril de 1980.

Visto el dictamen que antecede apruébese el mismo. Páse a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza, cumplido; gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista bibliográfica y archívese.



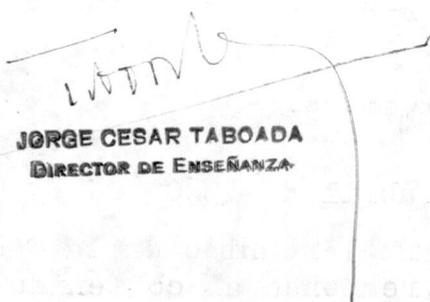
DRA. ALICIA ELENA GALLEGO  
SECRETARIO ASUNTOS ACADEMICOS



DR. JORGE O. KILMURRAY  
DECANO

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 21 de abril de 1980.-

En la fecha se tomó conocimiento.-



JORGE CESAR TABOADA  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIO///

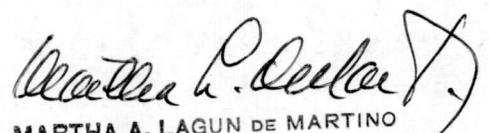


Corresponde al Expte. 16.857/79.-

Cde Nº 15

/// TECA, 12 de mayo de 1980.-

----- En la fecha, se toma conocimiento de la lista bibliográfica y se devuelve el presente Expte. para su archivo.-

  
MARTHA A. LAGUN DE MARTINO  
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

## PROGRAMA

### BOTANICA APLICADA (PLANTAS UTILES AL HOMBRE)

1. Significado e importancia de la Botánica Aplicada o Económica y de la Etnobotánica. Sus alcances y objetivos. Interrelación entre el Hombre y las Plantas. Etnobotánica arqueológica.
2. Origen de la agricultura. Doble importancia de las semillas de Angiospermas. Las malezas- sus características y relación con las plantas cultivadas. Métodos para determinar los centros de origen de la agricultura y de las plantas cultivadas; De Candolle, Vavilov; Harlan.
3. Plantas del mundo antiguo. Relación entre los centros de origen de la agricultura y las grandes civilizaciones de la antigüedad. Plantas cultivadas comunes al Viejo y Nuevo Mundo en tiempos precolombinos. Intercambio postcolombino entre el Viejo y Nuevo Mundo. Influencia de las rutas de navegación en la distribución de las plantas.
4. Evolución bajo domesticación. Etapas en la domesticación de las plantas y grados de dependencia de las plantas útiles con el Hombre. Características de las plantas cultivadas y sus diferencias con las silvestres.
5. Sistemática de las plantas cultivadas. Sus reglas de nomenclatura. Congresos sobre plantas de cultivo. Concepto de cultivar, de cultivo y de planta agrícola.

#### Plantas alimenticias

6. Etnobotánica y química de la nutrición. El problema del hambre- posibles soluciones. Recursos proteicos. Alimentos de la era espacial. Plantas prometedoras de valor alimenticio. Importancia de las "nueces" en la alimentación del futuro y en la agricultura tropical.
7. Plantas ricas en Hidratos de Carbono. Edulcorantes. Fuentes tradicionales. Importancia de las Palmeras. Fuentes menores. Sustitutos del azúcar. Bebidas alcohólicas derivadas.
8. Plantas amiláceas. Naturaleza del almidón y su identificación. Frutas ricas en almidón. Troncos almacenadores. Organos subterráneos almacenadores de importancia mundial. Tubérculos americanos de menor importancia. Tubérculos con inulina.

9. Cereales. Centros de origen e importancia de los principales cereales en relación con la nutrición y con las grandes civilizaciones. La "Revolución Verde". Teorías sobre el origen geográfico y genético del maíz. Cerveza y chicha. Pseudocereales - su uso e importancia etnobotánica en América.
10. Plantas ricas en Proteínas. Fuentes vegetales proteicas presentes y perspectivas futuras. Proteínas microbianas o SCP. Importancia de Bacterias, Cianofitas, Hongos, Algas y Líquenes. Plantas superiores acuáticas.
11. Leguminosas comestibles. Su importancia alimenticia. Origen, distribución e importancia arqueológica de las Leguminosas americanas.
12. Plantas ricas en vitaminas y sales minerales. Verduras tradicionales del Viejo Mundo. Hortalizas de fruto de origen americano: Solanáceas y Cucurbitáceas - su origen, distribución e importancia arqueológica.
13. Frutas de regiones templadas y de regiones tropicales. Bebidas alcohólicas derivadas. Vinos, sidra.
14. Plantas ricas en lípidos. Aceites y grasas vegetales -sus características. Creciente importancia por la hidrogenación (margarinas).

#### Plantas industriales

15. Aceites industriales. Plantas saponíferas. Ceras vegetales. Aceites esenciales para perfumería. Especies y condimentos. Importancia Histórica.
16. Exudados vegetales. Plantas laticíferas. Historia del caucho americano. Gomas. Resinas. Origen e historia del ámbar. Gomoresinas.
17. Plantas textiles. Fibras vegetales. Fibras de superficie. Algodón y origen de los algodones. Fibras blandas, duras, para cepillos. Fibras para papel. Forestales. Maderas argentinas. Principales fibras indígenas.
18. Plantas tintóreas. Colorantes vegetales. Importancia en la antigüedad. Colorantes de la tintorería aborígen. Plantas curtientes, taninos. Importancia del quebracho colorado.

### Plantas biodinámicas

19. Importancia de los alcaloides. Bebidas con cafeínas. Historia de las plantas medicinales. Folklore y Ciencia. Principales drogas vegetales del presente. Plantas medicinales del futuro. Investigaciones en desarrollo.
20. Venenos vegetales. Barbascos, insecticidas, venenos para flechas (curare) y para pruebas de ordalía.
21. Plantas narcóticas. Masticatorios y fumatorios. Tabaco, coca y otros americanos.
22. Plantas alucinógenas. Su importancia en el Nuevo Mundo.

### Plantas ornamentales

23. Plantas ornamentales indígenas de Argentina. Introducción en cultivo.

### Parte práctica

1. Identificación de granos de almidón.
2. Manufactura de azúcar.
3. Cereales. Análisis de espiguillas.
4. Pseudocereales.
5. Identificación de Leguminosas actuales por sus semillas.
6. Métodos de identificación de fibras vegetales.
7. Diferencias entre aceites esenciales y aceites fijos. Saponificación.
8. Formación de cristales de cafeína por sublimación.
9. Visitas a los principales establecimientos de la zona que elaboran plantas.
10. Presentación de informes de plantas útiles durante el curso.
11. Monografía de investigación a presentar a fin de año.

## BIBLIOGRAFIA GENERAL

- ANDERSON, E. 1971. Plants, Man and Life. University of California Press.
- BAILEY, L.H. The Standard Cyclopedia of Cultivated Plants. 3 vols.
- BAKER, H.G. 1968. Las Plantas y la Civilización. Seri Fundamentos de Botánica.
- BOIS, D. 1927-1937. Les Plantes Alimentaires chez toutes les peuples et a travers  
des ages. 4 vols.
- CARDENAS, N. 1969. Manual de Plantas Económicas de Bolivia.
- DAHIGREN, B.E. 1947. Tropical and Subtropical Fruits. Chicago Museum, Popular  
Series, nº 26.
- DAWSON, G. 1960. Los alimentos Vegetales que América dio al Mundo. Museo de La  
Plata, Serie Técnica y Didáctica nº 8.
- DE CANDOLLE, A. 1959. Origin of Cultivated Plants. (Traducción 2da. ed. 1886).
- GUYOT, L. 1964. Origine des Plants Cultivée. Editorial "Que sais-je".
- HAYWARD, H.H. 1953. Estructura de las Plantas Utiles.
- HILL, A.F. 1965. Botánica Económica, Traducción 2da. Edición.
- HUTCHINSON, J. 1965. Essays on Crop Evolution.
- JANICK, SCHERRY, et al. 1969. Plant Science, an Introduction to World Crop.
- LAWRENCE, G. 1959. Taxonomy Of Vascular Plants.
- LEON, J. 1968. Fundamentos Botánicos de los Cultivos Tropicales.
- MERRILL, E.D. 1954. The Botany of Cook's Voyage.
- NELSON, A. 1951. Mediocl Botany
- PARODI, L.R. 1959. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. 2 vols.  
-----  
Agricultura Aborigen Argentina, Cuadernos de EUDEBA.
- PERROT, E. 1943-44. Mathières Premiéres du Regne Végétal. 2 vols.
- POPENOE, W. 1939. Manual of Tropical and Subtropical Fruits.
- RENFREW, J.M. 1973. Paleoethnobotany. Columbia University Press.
- SAUER, S.O. 1950. Cultivates Plants in South an Central America, en Handbook of  
South American Indians, 6:487-543. Smithsonian Institution,  
Bulletin nº 43.
- SCHERRY, W. 1956. Plantas Utiles al Hombre. (Botánica Económica).
- STUTERVANT'S Notes on Edible Plants. N.Y. Agricultural Experiment Station, Report  
1919, 2. 1919 (Ed. U.P. Hedrick).
- The Oxford Book of Food Plants. Oxford University Press (Ed. Masefield, Wallis,  
Harrison et Nicholson.)
- TOWLE, M. 1961. The Ethnobotany of Precolumbian Perou.
- UCKO, P.G. et G.W. DIMBLEBY, (Eds.). 1969. The Domestication and Exploitation of  
Plants an Animals. Duckworth, London.
- VAVILOV, N. 1951. Estudios sobre el origen de las Plantas Cultivadas. (Ag. ACME).
- YACOVLEFF, E. et F.H. HERRERA. 1934-35. El Mundo Vegetal de los Antiguos Peruanos  
Rev. Mus. Nac. Lima, 3(3):241-322 et 4(1):29-102.
- Colección Completa de la Revista Economic Botany, dedicada a la Botánica Aplicada  
y a la utilización de las plantas.