

3

Universidad de Buenos Aires  
FACULTAD DE AGRONOMIA



PROGRAMA  
DE  
CULTIVOS INDUSTRIALES

*Profesor titular:* Ing. Agr. CARLOS REMUSI  
*Profesores adjuntos:* Ing. Agr. JORGE R. N. LORENZO  
Ing. Agr. HUGO SAUMELL



Buenos Aires  
BIBLIOTECA CENTRAL

## PROGRAMA DE CULTIVOS INDUSTRIALES

### I

Introducción. Plantas industriales: definición y clasificación en grupos según su aplicación. Importancia agrícola, industrial y económica de estos cultivos y su porvenir en el país. Principales especies cultivadas en la Argentina.

### II

#### PLANTAS OLEAGINOSAS.

Definición. Principales especies cultivadas para la producción de aceites comestibles, industriales y medicinales. Evolución de la industria nacional de los aceites comestibles. Estadísticas.

### III

Girasol: Origen geográfico. Principales países productores e importancia de este cultivo en el país. Zonas de cultivo. Descripción botánica. Biología floral. Mejoramiento y factores que deben considerarse para obtener la planta ideal. Consideraciones sobre el aprovechamiento del vigor híbrido. Obtención de híbridos. Cultivares y sus características principales.

### IV

Girasol: Exigencias de clima y suelo. Rotaciones. Preparación del suelo. Clasificación y preparación de la simiente. Siembra. Cuidados culturales. Adversidades de origen climático, vegetal y animal. Cosecha. Rendimiento. Almacenamiento. Proceso industrial. Principales aplicaciones del aceite y subproductos. Calidad del aceite.

### V

Lino oleaginoso: Origen geográfico. Principales países productores de semilla. Evolución e importancia actual del cultivo y la industrialización en el país. Descripción botánica. Biología floral. Composición química de la planta y de la semilla.

### VI

Lino oleaginoso: Genética y Fitotecnia. Herencia de los principales caracteres. Orientaciones para la obtención de variedades de aceites. Selección. Hibridación. Trabajos efectuados en el país y resultados obtenidos. Estaciones Experimentales. Semilleros fiscalizados. Cultivares y sus características.

## VII

Lino oleaginoso: Clima y suelo. Fertilizantes y rotaciones. Preparación del suelo. Semilla. Siembra. Ciclo evolutivo. Adversidades de origen climático, vegetal y animal. Malezas, su control. Cosecha, métodos. Rendimiento. Aprovechamiento de la paja de los rastrojos. Usos.

## VIII

Maní: Origen geográfico. Países productores. Evolución y distribución del cultivo en el país. Descripción botánica. Biología floral. Mejoramiento. Técnica de los cruzamientos. Objetivos. Tipos y variedades cultivadas.

## IX

Maní: Clima y suelo. Abonos y rotaciones. Preparación del suelo. Semilla. Siembra. Cuidados culturales. Causas adversas al cultivo. Madurez. Cosecha, evolución de los sistemas de cosecha. Maquinaria empleada actualmente. Rendimiento. Usos.

## X

Nabo y Colza: Importancia económica. Perspectivas. Descripción botánica. Técnica del cultivo. Rendimiento. Usos.

## XI

Tártago ó Ricino: Origen geográfico. Países productores. Importancia y distribución geográfica del cultivo en el país. Especies. Descripción botánica. Técnica del cultivo. Rendimientos. Usos.

## XII

Tung: Origen geográfico. Distribución y perspectivas de su cultivo. Especies. Descripción botánica. Mejoramiento. Clima y suelo. Cultivo. Cuidados culturales. Adversidades. Cosecha. Rendimiento. Usos.

## XIII

Soja: Origen geográfico. Países productores. Importancia en el país. Descripción botánica. Mejoramiento, objetivos, técnica de los cruzamientos. Variedades. Importancia de su elección adecuada según zonas. Exigencias de clima y suelo. Preparación de la simiente. Cultivo. Adversidades. Rendimiento. Sus múltiples usos. Su empleo en ganadería.

#### XIV

Otras plantas oleaginosas: Cártamo. Sésamo. El algodón como planta productora de aceite. Vid, maíz y otros vegetales cuyas semillas son aptas para la producción de aceite.

#### XV

Industrialización de las semillas de plantas oleaginosas: Procesos. Métodos para la determinación del porcentaje de aceite e índice de iodo. Características de los principales aceites vegetales y subproductos. Aprovechamiento de residuos de la industrialización.

#### XVI

##### PLANTAS TEXTILES.

Definición. Principales plantas textiles que se cultivan en el país. Origen histológico de las fibras vegetales. Características de las fibras que se obtienen en la Argentina, cualidades y defectos.

#### XVII

Algodonero. Origen geográfico. Principales países productores de algodón. Evolución y zonas de difusión del cultivo en la Argentina. Producción nacional, consumo, exportación e importación. Especies. Estudio de la planta y de sus partes. La fibra, su origen, desarrollo y propiedades. Variedades cultivadas en el país y su distribución según zonas.

#### XVIII

Algodonero: Relaciones con el agua, temperatura y luz. Subperíodos del ciclo vegetativo, derrame floral. Clima, suelo. Exigencias y zonas adecuadas. Mejoramiento, objetivos. Selección. Hibridación. Técnica de los cruzamientos. Trabajos realizados en el país.

#### XIX

Algodonero: Preparación del suelo. Semilla. Siembra. Labores culturales. Madurez. Cosecha manual y mecánica. Destrucción del rastrojo. Causas adversas de origen climático, vegetal y animal.

#### XX

Algodonero: Rendimiento de algodón en bruto. Calidad. Factores que lo determinan. Influencia varietal, del ambiente y de la cosecha.

Desmote. Tipos de desmotadoras. Proceso de desmote. Virides. Tipos de fardos. Calidad de la fibra: métodos para su determinación. Calidad de la fibra argentina y países competidores. Clasificación comercial. Standards Oficiales. Industrialización de la fibra y semilla. Usos de la fibra, semilla y subproductos.

#### XXI

Lino textil: Principales países productores. Características de la planta. Estado actual y perspectivas de su cultivo en el país. Variedades y sus características principales. Mejoramiento, orientaciones. Variedades de doble utilización. Clima y suelo. Fertilizantes y rotaciones. Cultivo. Rendimiento. Proceso de separación de fibras. Desbolillado. Enriado. Secado. Desfibrado. Rendimientos en fibra. Características de la fibra. Usos de la fibra y subproductos.

#### XXII

Formio: Origen geográfico. Extensión cultivada. Producción. Descripción botánica. Mejoramiento. Variedades. Clima y suelo. Multiplicación. Preparación del suelo. Plantación. Cuidados culturales. Cosecha. Rendimientos en hojas y fibra. Extracción de la fibra. Características. Usos de la fibra y subproductos.

#### XXIII

Plantas textiles de escasa importancia actual en el país: Ramio. Yute. Kenaf. Cñamo. Agaves y otras. Características agrícolas y económicas. Perspectivas que tienen su cultivo en la Argentina.

#### XXIV

#### PLANTAS SACARIFERAS

Enumeración de las principales. Remolacha azucarera. Países productores de azúcar de remolacha. Tentativas realizadas en nuestro país para la implantación del cultivo. Descripción botánica. Cultivo. Cosecha. Rendimientos. Adversidades. Mejoramiento. Perspectivas de su cultivo en el país.

#### XXV

Caña de azúcar: Principales países cultivadores. Distribución mundial y local de la producción de azúcar de caña. Origen geográfico. Evolución del cultivo en la Argentina. Sus problemas actuales. Descripción botánica. Estructura anatómica del tallo y su composición química. Variedades cultivadas y su distribución según zonas. Mejoramiento. Aplicación del fotoperiodismo de la inducción de la floración.

## XXVI

Caña de azúcar: Clima y suelo. Fertilizantes y rotaciones. Preparación del suelo. Plantación. Cuidados culturales a realizar sobre la caña planta y sobre la caña soca. Adversidades de origen climático, vegetal y animal. Ciclo evolutivo. Madurez. Cosecha manual y mecánica. Rendimientos en caña y azúcar según zonas. Producto elaborado y subproductos. Determinación del porcentaje de sacarosa y de la pureza del jugo.

## XXVII

### PLANTAS SEUDOALIMENTICIAS O ESTIMULANTES.

Definición. Enumeración de las principales. Importancia de las más cultivadas en el país.

Yerba mate: origen geográfico. Países productores y consumidores. Evolución de la producción nacional. Situación económica y perspectivas del cultivo. Descripción botánica. Biología floral.

## XXVIII

Yerba mate: Clima y suelo. Técnica del cultivo. Preparación de la semilla. Almacigo, vivero, plantación, cuidados culturales y cosecha. Rendimientos. Adversidades climáticas, enfermedades e insectos. Elaboración del producto. Usos. Adulteraciones. Propiedades de la yerba mate.

## XXIX

Té: Principales países productores. Difusión, estado actual y perspectivas de su cultivo. Descripción botánica. Condiciones para el cultivo. Técnica del cultivo. Cosecha manual y mecánica. Adversidades. Rendimientos. Elaboración del "té negro".

## XXX

### PLANTAS NARCÓTICAS.

Enumeración de las principales plantas narcóticas. Importancia. Tabaco: Origen geográfico. Países productores. Evolución y distribución del cultivo en la Argentina. Descripción botánica. Biología floral. Principales tipos comerciales y variedades cultivadas en el país. Fitotecnia. Influencia del clima y el suelo. Fertilizantes.

XXXI

Tabaco: Cultivo: almácigos, distintos tipos. Siembra y cuidados. en el almácigo. Trasplante, cuidados culturales. Cosecha, forma de efectuarla en los distintos tipos. Adversidades de origen climático, vegetal y animal. Rendimientos. Cosecha distintos tipos. Procesos físico-químicos que se desarrollan durante esta operación. Clasificación del producto. Embalaje. Subproductos. La nicotina en la hoja, causas que la modifican.

XXXII

PLANTAS AMILACEAS , FECULIFERAS.

Principales plantas que pertenecen a este grupo. Importancia.

Mandioca: Origen geográfico. Importancia y porvenir de su cultivo en el país. Descripción botánica. Composición y toxicidad. Clima y suelo. Técnica del cultivo . Labores culturales. Cosecha. Rendimientos. Adversidades. Industrialización y productos que se obtienen.

XXXIII

PLANTAS AROMATICAS, MEDICINALES, INSECTICIDAS, CAUCHERAS, TINTOREAS, etc.

Enumeración de las especies principales y su importancia en el país. Breve reseña del cultivo, usos y perspectivas.

