

DASONOMÍA

KADAR PAULA
DIRECTORA
BIBLIOTECA CENT



Programa de Examen (1990)

1. Densidad del rodal. Determinación de la densidad del rodal: I.D.R, porcentaje de altura, etc. Dasonometría: medición de las principales variables forestales (métodos o instrumental); diámetros. Silvicultura. Producción de plantas forestales: barbados. Zonificación Ecológica: principales parámetros climáticos, edáficos y de la especie utilizados; índice de sitio, concepto de origen y procedencia. Tecnología de la Madera, propiedades físicas. Fitogeografía Forestal Argentina: aspectos ecológicos y económicos de las principales áreas. ARAUCARIA, ROBINIA, EUCALYPTUS, FRAXINUS.
2. Crecimiento del rodal, crecimiento de rodales coetáneos, relación entre el DAP y la altura en las distintas etapas de desarrollo. Dasonometría. Medición de las principales variables forestales (método o instrumental): área basimétrica. Silvicultura. Producción de plantas forestales: a raíz desnuda. Mejoramiento genético: rodal semillero en coníferas y latifoliadas. Zonificación Ecológica: EUCALYPTUS: Legislación Forestal Argentina. PSEUDOTSUGA, PARAPIPTADENIA, SALIX, ULMUS.
3. Crecimiento del rodal, crecimiento de rodales disetáneos, parámetros que definen su estructura: Ley de Liocourt, coeficiente de disminución "q". Dasonometría. Medición de las principales variables forestales (método o instrumental): alturas. Silvicultura. Producción de plantas forestales: en envases. Mejoramiento genético: huerto semillero. Xilología: caracteres estéticos de la madera. Análisis actual de la situación Forestal - Industrial. AMBURANA, TIPUANA, PINUS, QUERCUS.
4. Crecimiento del rodal. El área basimétrica en función de la calidad de sitio, de la especie y la edad. Dasonometría. Medición de las principales variables forestales (método o instrumental): coeficiente de forma. Silvicultura. Régimen de Talar: especies, densidad, objetivos de producción, turno de corta, etc. Mejoramiento genético: metodología de enraizamiento de estacas en EUCALYPTUS. Xilología: estructura anatómica del leño, secciones de estudios, albura, duramen, elementos anatómicos en coníferas y latifoliadas. Protección ambiental: protección de cuencas hidrográficas. CALYCOPHILLUM, ACACIA, POPULUS, MELIA.
5. Crecimiento del rodal. Efecto del número de individuos por unidad de superficie sobre el área basimétrica y el volumen, relación de Langsaeter. Dasonometría. Estimación de parámetros promedio en una población forestal: forma, tamaño y número de parcelas de prueba; muestreo e intensidad de muestreo. Silvicultura. Cuidados posteriores a la plantación, control de malezas y hongos. Mejoramiento genético: mejoramiento en POPULUS y SALIX. Xilología: anillos de crecimiento, tipos de porosidad; tipos de parénquima, estructura estratificada y canales resiníferos. Protección ambiental: fijación de dunas y médanos. TAXODIUM, CUPRESUS, SALIX, JUGLANS.
6. Crecimiento del rodal. Crecimiento en volumen del rodal. Crecimiento en DAP promedio, áreas basimétrica y altura. Dasonometría. Medición de las principales variables forestales (método o instrumental): número de individuos por unidad de superficie, epidometría. Silvicultura. Producción de material de multiplicación: estaquero. Mejoramiento genético: fundamentos genéticos del mejoramiento clonal en EUCALYPTUS. Tecnología de la Madera, propiedades mecánicas. Protección ambiental: montes de reparo para la hacienda, cortinas rompevientos. SCHINOPSIS, CUPRESUS, SALIX, JUGLANS.

7. Crecimiento del rodal. Efecto del raleo sobre la producción en volumen del rodal. Dasometría. Medición de las principales variables forestales (método e instrumental): volumen por unidad de superficie. Silvicultura. Implantación de cultivos forestales.; sistematización del terrenos en áreas especiales (delta). Mejoramiento genético: programa de mejoramiento clonal en EUCALYPTUS. Zonificación Ecológica: CONÍFERAS. Incendios Forestales: características y propiedades del incendio. ASPIDOSPERMA, MELIA, POPULUS, PELTOPHORUM.
8. Crecimiento del rodal. Crecimiento y duración del turno de corta, diferentes tipos de incrementos. Dasometría. Estimación de los parámetros promedio de la población forestal: forma, tamaño y número de las parcelas prueba; muestreo e intensidad de muestreo. Silvicultura. Implantación de cultivos forestales: desmonte. Zonificación Ecológica: principales parámetros climáticos, edáficos y de la especie utilizados; índice de sitio, concepto de origen y procedencia. Sistemas Agro - Forestales (SAF): concepto, importancia y clasificación. Incendios Forestales: causas que los provocan. Factores que influyen en el comportamiento del fuego. ASTROCEDRUS, BALFOURODENDRON, PINUS, CASUARINA.
9. Densidad de rodal. Determinación de la densidad del rodal: IDR, porcentaje de altura, etc. Dasometría. Medición de las principales variables forestales (método e instrumental): coeficiente de forma. Silvicultura. Implantación de cultivos forestales: plantación. Mejoramiento genético: rodal semillero en coníferas y latifoliadas. Sistemas Agro - Forestales (SAF): aspectos teóricos, económicos, sociales y ecológicos a tener en cuenta para su implantación. Incendios Forestales: importancia de la corteza y la clasificación de los combustibles forestales. PODOCARPUS, TABE-BUIA, EUCALYPTUS, PLATANUS.
10. Crecimiento del rodal. Crecimiento de rodales costáneos, relación entre el DAP y la altura en las distintas etapas de desarrollo. Dasometría. Medición de las principales variables forestales (método e instrumental): diámetros. Silvicultura. Plantación de cultivos forestales: siembra directa. Sistemas Agro - Forestales (SAF): evaluación de alternativas; ejemplos de posible realización en el país. Xilología: anillos de crecimiento, tipos de porosidad; tipos de parénquima, estructura estratificada y canales resiníferos. Incendios Forestales: prevención y lucha. NOTOFAGUS, PRO-SOPIS, SALIX, GREVILLEA.
11. Crecimiento del rodal. Crecimiento de rodales disetáneos, parámetros que definen su estructura: Ley de Llocourt, coeficiente de disminución "q". Dasometría. Medición de las principales variables forestales (método e instrumental): área basimétrica. Silvicultura. Cuidados posteriores a la plantación, reposición de plantas, control de roedores. Mejoramiento genético: huerto semillero. Sistemas Agro - Forestales (SAF): manejo y evaluación de técnicas de manejo específicas para los distintos sistemas. Economía Forestal: costos en la producción forestal. CORDIA, TABE-BUIA, PINUS, MYROXILON.
12. Crecimiento del rodal. El área basimétrica en función de la calidad de sitio, la especie y la edad. Dasometría. Medición de las principales variables forestales (método e instrumental): alturas. Silvicultura. Régimen de Pustar: escamondo, tipos, intensidad, frecuencia y horramientas. Zonificación Ecológica: EUCALYPTUS. Sistemas Agro - Forestales (SAF): planificación de proyectos forestales. MYROCAR-PUS, PATAGONULA, JACARANDÁ, POPULUS.
13. Crecimiento del rodal. Efecto del número de individuos por unidad de superficie sobre el área basimétrica y el volumen, relación de Langsaoter. Dasometría. Medición de las principales variables forestales (método e instrumental): número de individuos por unidad de superficie, epidometría. Silvicultura. Régimen de Pustar: raleo, determinación del momento e intensidad, tipos de raleo, mecanización del raleo. Tecnología de la madera: propiedades físicas. SAF: aspectos económicos, técnicos, sociales y ecológicos a tener en cuenta para su implantación. Análisis actual de la situación Forestal - Industrial. PTEROCYNE, CEDRELA, EUCALYPTUS, ENTEROLOBIUM.

14. Crecimiento del rodal. Crecimiento en volumen del rodal. Crecimiento en DAP promedio, áreas basimétrica y altura. Dasonetría. Medición de las principales variables forestales (método o instrumental): volumen por unidad de superficie. Silvicultura. Aprovechamiento: definición de la lucha, apeo, elaboración del material apeado, modalidades de comercialización. Zonificación Ecológica: coníferas. Mejoramiento genético: fundamentos genéticos del mejoramiento clonal en EUCALYPTUS. Economía Forestal: costos en la producción forestal. ASTRONIUM, SALIX, ACER, ANADENANTERA.


KADAR PAULA
DIRECTORA
BIBLIOTECA CENTRAL



Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires



Unidad 1. Situación de los recursos forestales

Situación de los recursos forestales en el mundo y en Argentina. Deforestación y forestación. Sistemas de producción forestal nativos y cultivados. Mercado forestal mundial y argentino. Demanda, exportaciones e importaciones según productos.

Unidad 2. Ecofisiología del crecimiento de plantas leñosas

Características del crecimiento individual de las especies leñosas, crecimiento primario y secundario. Estacionalidad y duración del crecimiento. Prioridades en la distribución de fotosintatos dentro de la planta. Efecto de los factores ambientales sobre el crecimiento: radiación, distribución de la misma en el dosel. Especies heliófilas y esciófitas. El estado hídrico de la planta y el crecimiento. Nutrientes, acumulación y partición de los nutrientes en la planta. Importancia relativa de cada factor o recurso en función de la etapa del cultivo. Factibilidad de manejo.

Unidad 3. Productividad de los sistemas forestales

Componentes de la Productividad Primaria Bruta y de la Productividad Primaria Neta. Respiración, Detritus, Herbívoros, Descomponedores. Componentes potencialmente utilizables comercialmente en los sistemas forestales. Efecto de los factores macroambientales sobre la PPN. Partición de la PPN en los diferentes órganos de la planta durante el desarrollo de la plantación. Índice de Área Foliar (IAF): su efecto sobre la eficiencia en el crecimiento y la productividad forestal. Efecto de la calidad de sitio sobre el IAF máximo y la productividad. Efecto del manejo sobre la productividad comercial.

Unidad 4. Zonificación ecológica de especies forestales

Importancia de la zonificación ecológica en la determinación del potencial forestal de una región. Principales parámetros geográficos, climáticos, edáficos, y bióticos a considerar en la determinación del potencial del sitio forestal. Ensayos de procedencias. Indicadores del comportamiento de una especie en una zona. Índice de sitio. Principales especies cultivadas en Argentina de los géneros *Salix*, *Populus*, *Pinus*, *Eucalyptus*. Zonas de producción.

Unidad 5. Densidad de plantación

Definición de densidad: relativa y absoluta. Concepto de población. Métodos de evaluación de la densidad en poblaciones forestales: Área Basal, Tablas de Rendimiento Normal, Índice de Densidad del Rodal (IDR), Factor de Espaciamiento. Principios que sustentan los métodos. Ventajas y Desventajas de cada uno de ellos.

Unidad 6. Crecimiento de plantación

Evolución del crecimiento individual. Relación entre DAP y altura en las distintas etapas de desarrollo. El Area Basal en función del sitio, la especie y la edad. Efecto del número de individuos por unidad de superficie sobre el Area Basal y el volumen. Relación de Langsaeter: crecimiento en función de la densidad. Efecto del manejo sobre la producción en volumen comercial. Efecto del raleo sobre el Incremento Corriente Anual (ICA) y sobre el Incremento Medio Anual (IMA). Duración del turno de corta. Tablas de Rendimiento de rodales bajo manejo.

Unidad 7. Silvicultura

Métodos de iniciación del cultivo forestal: Siembra directa y Plantación. Ventajas y desventajas. Concepto de origen y procedencia de la semilla. Producción de plantas forestales a raíz desnuda y en envases. Producción de estacas y barbados. Plantación: momento y métodos. Cuidados posteriores a la plantación: malezas y hormigas, roedores, reposición de fallas. Manejo según el objetivo de producción: Régimen de Tallar y de Fustar. Manejo del rebrote. Raleo y Escamondo. Rendimientos según régimen y material genético. Aprovechamiento (cosecha). Modalidades de comercialización.

Unidad 8. Sistemas agroforestales

Limitantes ecológicas y socioeconómicas para la implementación de tecnologías de alto costo en áreas marginales. Impacto del componente leñoso en los sistemas de producción en dichas áreas. Tipos de sistemas agroforestales. Técnicas de manejo para los distintos sistemas. Consideraciones ecológicas, socioeconómicas y técnicas a tener en cuenta en la elección de alternativas agroforestales.

Unidad 9. Dasometría

Estimación de las principales características forestales. Muestreo en poblaciones forestales: Forma, tamaño y número de parcelas de prueba. Interpretación de los resultados. Medición de las principales características forestales (métodos e instrumental): número de individuos por unidad de superficie, diámetro, altura, Area Basal, Coeficiente de Forma, Volumen.

