

TÉCNICO EN AGRICULTURA 3 VOLS, GRUPO CULTURAL.

TOMO 1. ISBN-10: 84-8055-550-5, 8480555505

CAPÍTULO 1. AGROTECNOLOGÍA I.

BOTÁNICA.

Diferencias entre animales y plantas.

Partes de la Botánica.

Clasificación general (divisiones).

La nomenclatura.

Las angiospermas o magnoliophyta.

ECOLOGÍA.

Definiciones: Especie. Población. Comunidad o biocenosis. Biotopo. Ecosistema. Biosfera.

Relaciones entre los seres vivos.

Relaciones intraespecíficas: Asociación familiar. Asociación gregaria. Asociación colonial.

Asociación estatal.

Relaciones interespecíficas: Mutualismo o simbiosis. Comensalismo. Parasitismo.

Depredación.

Funcionamiento de los ecosistemas.

Ciclos de materia y flujos de energía.

Las cadenas tróficas.

Biomasa, producción y eficiencia: Nichos ecológicos y competencia.

Dinámica de los ecosistemas: Organización. Sucesiones y clímax.

CLIMATOLOGÍA.

Índices termopluviométricos: Índice de Lang. Índice de Martonne. Índice de Dantín

Cereceda y Revenga.

Clasificación climática de Thornwaite: Determinación del índice de humedad. Eficacia térmica. Variación de humedad estacional. Concentración térmica en verano.

Clasificación bioclimática UNESCO-FAO: En función de la temperatura. Aridez. Índices xerotérmicos.

Clasificación de Papadakis: Rigor del invierno. Calor del verano. Clases térmicas.

Caracterización hídrica.

Temperatura.

Temperaturas elevadas: Efecto de las altas temperaturas. Golpe de calor.

Bajas temperaturas: Heladas: Heladas por advención. Heladas por radiación. Heladas por evaporación.

Acciones necesarias del frío sobre las plantas: Método de Mota. Método de Weinberger.

Método de Crossa-Reynaud. Método de Sánchez-Capuchino.

Métodos de protección frente a temperaturas desfavorables.

Protección frente a altas temperaturas: Resistencia de la propia planta. Protecciones indirectas. Protecciones directas.
Protección frente a bajas temperaturas: Resistencia de la propia planta. Protecciones indirectas. Protecciones directas.
Sistemas de calefacción: Sistemas basados en la combustión. Sistemas basados en la electricidad. Sistemas basados en el riego. Sistemas de enturbiamiento de la atmósfera.
Sistemas de movimiento del aire.
Sistemas de cubrición.
El viento.
Efectos del viento: Efectos favorables. Efectos desfavorables.
Defensa contra vientos. Los cortavientos.
Velocidad.
Dirección predominante del viento.
Tipo de cortavientos a utilizar: Cortavientos inertes. Cortavientos vivos.
Zona a proteger.

CAPÍTULO 2. AGROTECNOLOGÍA II.

ABONOS.

Necesidades de los distintos elementos por las plantas: Nitrógeno. Fósforo. Potasio. Calcio. Azufre. Magnesio. Hierro. Manganeso. Boro. Zinc. Cobre. Molibdeno. Cloro. Cobalto. Yodo. Silicio.

Asimilación de nutrientes.

Presentación de los abonos: Abonos sólidos. Abonos líquidos. Abonos gaseosos.

Características de reactividad de los abonos.

Clasificación general.

Abonos minerales con elementos principales (sólidos): Abonos simples. Abonos nitrogenados. Abonos fosfatados. Abonos potásicos.

Abonos compuestos.

Abonos minerales con elementos principales (líquidos): Abonos simples. Abonos compuestos.

Abonos minerales con elementos secundarios.

Abonos minerales con trazas y agentes quelantes.

Abonos con un sólo oligoelemento.

Enmiendas minerales.

Abonos orgánicos, organominerales y enmiendas orgánicas: Abonos orgánicos. Abonos organo-minerales. Enmiendas orgánicas. Otros fertilizantes y afines. Abonos especiales.

Correctores de carencias.

Abonos, enmiendas y correctores con elementos secundarios y/u oligoelementos: Abonos de lenta liberación.

Clasificación: Abonos recubiertos. Abonos de baja solubilidad. Abonos con inhibidores de la nitrificación.

Necesidades de abonado.

Sistemas de abonado.

Abonos sólidos: Abonos líquidos. Abonos gaseosos.

RIEGO.

El ciclo del agua.

El agua en el suelo: Agua gravitacional. Agua capilar. Agua higroscópica y de constitución.

Contenido de humedad del suelo: Capacidad de campo.

Energía del agua en el suelo: Acción de la gravedad. Energía cinética. Energía de presión.

Energía osmótica. Energía matricial.

Determinación de la humedad en un suelo.

Método nuclear: Las sondas neutrónicas. Método gravimétrico. Método eléctrico. Método tensiométrico.

Calidad del agua de riego.

Procedencia.

Temperatura.

Gases disueltos.

Sustancias en suspensión: Efectos favorables. Efectos desfavorables.

Salinidad.

Factores a tener en cuenta: Residuo seco. Sólidos en suspensión. Contenido de sales disueltas. Conductividad eléctrica.

Efecto del uso de aguas salinas en riego: Energía osmótica. Composición del complejo adsorbente. Compuestos tóxicos.

Clasificación de calidad de aguas de riego.

Índice de Scott.

Índice de Eaton.

Clasificación de Scofield.

Clasificación de C. Tamés.

Clasificación R. S. Ayers y D. W. Westcot.

Toxicidades por iones.

Toxicidad por boro: Toxicidad por sodio. Toxicidad por cloruros. Otros elementos.

Uso de aguas salinas en el riego.

Riesgos de estacionamiento de sodio en el suelo.

Labores en zonas con riegos salinos.

Cálculo de las necesidades del riego.

Métodos de cálculo empíricos: Método de Thornwaite. Método de Turc. Método de Blaney y Criddle.

Método basado en mediciones directas.

Necesidades de agua para riego.

Dotación de riegos: Agua para riego.

Frecuencia de riego.

Duración del riego.

Caudales característicos: Caudal continuo. Caudal instantáneo.

Módulo de riego.

Grupos agrológicos de riego: Factores de cultivo. Factores del agua. Factores del suelo.

Clasificación USDA de suelos para riego.

Clase 1. Características del suelo. Características de la topografía. Drenaje.

Clase 2: Características del suelo. Características de la topografía. Drenaje.

Clase 3. Características del suelo. Características de la topografía. Drenaje.

Clase 4.

Clase 5.

Clase 6.

Sistema de riego.

Riegos de superficie: Riegos por desbordamiento. Riegos por infiltración. Riegos por corrugación. Riegos a manta. Riego por goteo. Riego por aspersión.

CAPÍTULO 3. MÉTODOS DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.

BIOLOGÍA DE LAS ESPECIES QUE PRODUCEN PLAGAS Y ENFERMEDADES.

Agentes parasitarios y no parasitarios de plantas y animales.

Accidentes producidos por deficiencias del suelo.

Accidentes producidos por causas físicas y meteorológicas: Heladas. Granizo. Viento y nieve. Falta de luz. Exceso de calor y de luminosidad. Rayos.

Intoxicaciones y quemaduras: Intoxicaciones producidas por tratamientos fitosanitarios.

Intoxicaciones producidas por la contaminación industrial.

Déficit nutricionales: Déficit de nitrógeno. Déficit de fósforo. Déficit de potasio. Déficit de calcio. Déficit de boro. Déficit de magnesio. Déficit de hierro. Déficit de manganeso. Déficit de cobre.

Agentes parasitarios de plantas y animales: Parásitos vegetales. Bacterias. Hongos: Mixomicofitos. Eumicofitos. Fanerógamas.

Parásitos animales: Nematodos. Moluscos. Miriápodos. Ácaros. Insectos. Vertebrados.

Plagas, enfermedades y malas hierbas.

Control de agentes parásitos.

MEDIOS DE LUCHA CONTRA LAS PLAGAS.

Prácticas culturales: Preparación del terreno. Eliminación de malas hierbas. Rotación de cultivos. Administración de abonos. Otras prácticas culturales.

Medios mecánico-físicos.

Recogida de insectos y otros parásitos.

Medios genéticos.

Variedades resistentes.

Productos químicos.

Medios biológicos.

TRATAMIENTOS EN ALMACENES Y ESPACIOS URBANOS Y RURALES.

Desratización, desinfección y desinsectación.

SEGURIDAD E HIGIENE DURANTE LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS SANITARIOS.

Equipos de protección.

Principios básicos de la prevención fitosanitaria.

Guía para la seguridad y eficacia en el uso de productos fitosanitarios.

QUÍMICA AGRÍCOLA DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS.

Bases moleculares de la toxicidad y selectividad de los productos fitosanitarios: Procesos implicados en la acción tóxica de un plaguicida. Fitosanitarios de modo de acción específica y no específica. Resistencia de un organismo a un fitosanitario. Toxicidad de un fitosanitario.

Propiedades físicas y químicas de plaguicidas y formulaciones: Propiedades físicas de la materia activa. Propiedades químicas de la materia activa. Formulaciones sólidas. Formulaciones líquidas. Formulaciones gaseosas. Diluyentes. Coadyuvantes.

TOMO 2. ISBN-10: 84-8055-551-3, 8480555513

CAPÍTULO 4. MECANIZACIÓN AGRARIA.

EL TRACTOR Y LA MECANIZACIÓN AGRARIA.

Funciones.

Tipos.

Tractores de uso agrícola: El chasis. El motor: Ciclo de cuatro tiempos. Ciclo de dos tiempos. Motores de un cilindro. Motores de dos cilindros. Motores de tres cilindros. Motores de cuatro cilindros. Motores de seis cilindros.

Sistema hidráulico.

Transmisiones: El embrague. La caja de cambios. Par cónico o engranaje de ángulo. El diferencial.

Enganche de equipos y acondicionamiento.

Frenos: Freno exterior de cinta. Freno exterior de mordaza. Freno de zapata. Freno de discos.

Ruedas.

Puesto de conducción y cabinas.

El tractor de cadenas: Componentes y diferencias con el tractor agrícola. Transmisiones.

Las cadenas. Dirección.

MAQUINARIA Y EQUIPOS AGRARIOS.

Arados con funcionamiento independiente del suministro de energía del tractor: Arados sin volteo. Arados con volteo. Gradas: Gradas de púas. Gradas de discos. Gradas desterronadoras.

Cultivadores.

Rastras.

Rodillos: Rodillos lisos. Rodillos ondulados. Rodillos marcadores. Rodillos Cambridge.

Rodillos Crosskill. Rodillos de subsuelo. Rodillos en forma de jaula. Fresadoras no accionadas por la toma de fuerza del tractor.

Arados accionados por la toma de fuerza del tractor.

Fresadoras: Fresadoras de eje transversal. Fresadoras de eje vertical.

Cavadoras.

Gradas de púas accionadas: Gradas oscilantes. Grada rotativa.

Arados accionados: Vertedera rotativa. Acaballador accionado. Arados de discos accionados.

Maquinaria de mínimo laboreo.
Aperos combinados.
Equipos combinados de siembra: Arado y sembradora. Fresadora en bandas y sembradora.
Siembra directa. Siembra directa con fresadora.
Abonadoras.
Abonadoras para abonos sólidos.
Abonadoras por gravedad: Abonadoras de tornillo sin fin. Abonadoras de rodillo.
Abonadoras de cadenas. Abonadoras de fondo móvil. Abonadoras de platos. Abonadoras neumáticas. Abonadoras centrífugas.
Equipos de abonadores con estiércol: Distribuidores de descarga trasera. Distribuidores de descarga lateral. Esparciadores de estiércol. Abonadoras para abonos líquidos. Soluciones a alta presión. Soluciones a baja presión. Equipos de abonos orgánicos líquidos.
Tratamientos previos a su aplicación. Tratamiento aeróbico. Tratamiento anaerobio.
Distribuidores de abonos líquidos.
Sembradoras.
Sembradoras a voleo: Sembradoras a voleo centrífugas. Sembradoras de descarga libre.
Sembradoras en líneas: Sembradora de rodillo acanalado. Sembradoras en líneas centrífugas. Sembradoras en líneas neumáticas.
Sembradoras de precisión y a golpes.
Sembradoras de precisión: Sembradoras con disco en posición vertical. Sembradoras con disco en posición horizontal. Sembradoras con disco en posición inclinada. Sembradoras de precisión mecánicas. Sembradoras de precisión neumáticas.
Máquinas plantadoras y trasplantadoras.
Plantadoras de patatas: Plantadoras manuales. Plantadoras semiautomáticas. Plantadoras automáticas.
Máquinas trasplantadoras.
Máquinas para la aplicación de tratamientos fitosanitarios.
Pulverizadores: Pulverizadores de chorro proyectado. Atomizadores. Nebulizadores.
Pulverizadores centrífugos.
Espolvoreadores.
Maquinaria para tratamiento del suelo: Aplicación de métodos físicos. Aplicación de métodos químicos. Métodos químicos en forma líquida. Métodos químicos en forma sólida.
Segadoras: Segadoras con movimiento alternativo. Segadoras rotativas.
Cosechadoras.
Cosechadoras autopropulsadas: Plataforma de corte. Cilindro desgranador. Cilindro trillador de flujo axial. Sacudidores. Cribas inferiores.
Cosechadoras arrastradas.
Maquinaria especial de recolección: Cosechadoras de algodón. Recolectoras de remolacha.
Recolectoras de patatas.
Otros tipos de maquinaria
Remolques.

MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL Y REPARACIÓN BÁSICA DE MAQUINARIA AGRARIA.

El taller de la explotación agraria.
Equipos de taller y operaciones.
Programa de mantenimiento de primer nivel de maquinaria agraria.

PROCEDIMIENTOS SEGUROS Y LIMPIOS EN UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA AGRARIA.
Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de maquinaria agraria.
Reconocimiento de los peligros más comunes de las máquinas agrarias.
Manipulación y eliminación de residuos en el mantenimiento de equipos.
Higiene y protección personal en el uso de la maquinaria agraria.
Elementos de protección personal. Vestuario de protección.

PRIMEROS AUXILIOS Y SITUACIONES DE EMERGENCIA.
Actuaciones en caso de incendios.

CAPÍTULO 5. INSTALACIONES AGRARIAS.

INTRODUCCIÓN.

INSTALACIONES DE ALMACENAJE.

Almacenes para grano: Silo metálico. Silo de cemento y malla de alambre. Silos de alta capacidad.

Almacenes para frutas y hortalizas.

INSTALACIONES DE PROCESADO.

Cámaras de maduración.

Envasadoras.

Secadoras de flujo continuo.

Secadoras de cascadas.

Secadoras en tandas.

Silos secadores.

INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS A LA ACTIVIDAD.

INSTALACIONES DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

Invernaderos: Climatización de las instalaciones del invernadero durante períodos fríos.

Climatización de las instalaciones del invernadero durante períodos cálidos. Uso de la iluminación artificial en invernaderos. Control climático integrado.

CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Normas relativas al personal.

Condiciones de las dependencias.

Normas relativas a las instalaciones.

Limpieza de los locales y utensilios: Plan «DDD» (desinfección, desratización y desinfestación).

Cloración del agua.

Prevención y extinción de incendios.

Botiquín de urgencias.

NORMAS RELATIVAS AL PROCESO PRODUCTIVO: CONTROL DE CALIDAD.

Factores relativos a las materias primas.

Factores relativos al proceso productivo.

NORMAS RELATIVAS AL ALMACENAMIENTO.

Normas relativas al etiquetado y marcado.

NORMAS RELATIVAS A LA EXPEDICIÓN.

NORMAS RELATIVAS AL CONTROL DE CALIDAD.

Calidad organoléptica.

Factores nutricionales.

Factores higiénicos.

CAPÍTULO 6. PRODUCCIÓN VEGETAL.

VIVEROS.

Instalaciones de protección en multiplicación: Túneles. Camas calientes. Camas templadas.

Camas frías. Cajoneras. Estufines.

Invernaderos.

Maquinaria en invernaderos: Azada. Escardillo. Motoazadas. Palas. Rastrillos. Semilladores.

Carretillas. Plantadores de bulbos. Desplantadores. Pulverizadores. Tijeras.

Riego en los invernaderos: Goteo. Aspersión.

LA MULTIPLICACIÓN.

Multiplicación sexual: Multiplicación vegetativa. Cultivo de plantas en vivero.

Reproducción asexual: Esqueje. Estaquillado. Acodo: Acodo en punta. Acodo simple.

Acodo múltiple. Acodo aéreo; División de mata. Bulbos. Tubérculos. Rizomas. Injerto.

MATERIAL DE MULTIPLICACIÓN Y REPRODUCCIÓN.

Conservación del material recolectado.

PREPARACIÓN DEL TERRENO.

LABOREO.

Labores principales: Drenaje. Alzado. Rulado. Gradeo. Fresado. Aporcado y descalce.

OPERACIONES DE PRECULTIVO.

CULTIVO.

Semillado.

Abonado de cobertera.

Escardas.

Sistemas de no laboreo.

CAPÍTULO 7. CULTIVOS HORTÍCOLAS.

LABORES DE CULTIVO.

Nivelación.
Drenaje.
Subsolado.
Desfonde.
Alzado.
Gradeo con discos.
Fresado.
Siembra a voleo.
Siembra a chorrillo.
Siembra a golpes.
Trasplantes.
Cultivadores.
Gradeo con púas.
Rulado.
Aporcados.
Desaporcado o descalce.
Escardas, binas y aricados.
Riegos.
Fertilización: Fertilización de fondo. Fertilización de cobertera.
Tratamientos herbicidas.
Aclareo: Aclareo de plantas. Aclareo de frutos. Aclareo de ramas. Aclareo de hojas.
Injertos.
Podas.
Despuntos y pinzamientos.
Encalados.
Blanqueado.
Entutorados.
Defoliación.
Recolección de productos hortícolas.

MADURACIÓN DE LOS FRUTOS.

CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS HORTÍCOLAS.

TRANSPORTE.

EMBALAJE.

DISEÑO DE LA FINCA Y DEL CULTIVO.

Rotación de cultivos.

Asociaciones de cultivos: Setos y vegetación de los márgenes. Cubiertas vegetales.

Integración de la ganadería y la agricultura. Flujo de insumos y producciones.

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN BIOLÓGICA.

Compost y otros aportes orgánicos.

Materiales de partida.

Confeción del montón: Abonos verdes. Biofertilizantes. Fijación biológica del nitrógeno.

Mejora de la absorción de nutrientes por las plantas: Solubilización de nutrientes. Mejora de la estructura del suelo.

Aportes minerales y de nutrientes específicos.

CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.

Prevención de las plagas y enfermedades.

Empleo de variedades adaptadas.

Biodiversidad.

Fertilización.

Tratamientos fitosanitarios.

Labores culturales.

Métodos de control.

Asociación con plantas repelentes o cebo.

Métodos culturales.

Control biológico.

Control microbiológico.

Métodos físicos.

Métodos químicos.

CAPÍTULO 8. CULTIVOS DE CEREALES Y PLANTACIONES INTENSIVAS.

PREPARACIÓN DEL TERRENO.

DISEÑO DE PLANTACIONES.

SIEMBRA.

LABORES DE CULTIVO.

Métodos térmicos.

Descarga eléctrica.

Cobertura del terreno (mulch).

Solarización.

Técnicas biológicas.

Micro-herbicidas.

Insectos herbicidas.

Especies competitivas.

Técnicas tradicionales mejoradas: Labores poco erosivas. Laboreo nocturno.

Manejo integrado.

RECOLECCIÓN DE GRANOS.

Recolección de los cereales de invierno.

Recolección de los cereales de verano.

Recolección de leguminosas de grano.

Oleaginosas: Recolección de girasol.

ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAJE.

Secado.

FORRAJES.

Recolección de forrajes.

Conservación de forrajes verdes.

Henificación: La henificación natural. Henificación forzada.

Ensilado: Reacciones inadecuadas. Tipos de silos.

TIPOS DE VARIEDADES.

CRITERIOS DE ELECCIÓN DE VARIEDADES.

ABONADO.

Abonado nitrogenado.

Abonado fosfórico.

Abonado potásico.

MORFOLOGÍA.

Sistema radicular.

Tallo.

Hojas.

Espiga.

CLIMA Y SUELO.

CICLO VEGETATIVO.

Germinación.

Ahijamiento.

Encañado.

Espigado.

Maduración.

TOMO 3. ISBN-10: 84-8055-552-1, 8480555521

CAPÍTULO 9. CULTIVOS FRUTÍCOLAS.

EL MEDIO ECOLÓGICO.

Introducción.

El clima en la plantación.

Elementos climáticos: Temperatura. Insolación. Granizo. Viento. Lluvia. Humedad atmosférica.

Factores geográficos: Latitud. Altitud. Relieve. Exposición. Orientación.

PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA LA PLANTACIÓN DE FRUTALES.

Nivelación.

Drenaje.

Labores profundas, medias y superficiales.

Labores preparatorias: Subsolado. Desfonde. Alzar. Gradar con discos.

Labores complementarias: Cultivador. Fresado. Rulado. Aporcado. Descalce.

Preparación y regulación de la maquinaria. Aperos de labores primarias.

Arado subsolador.

Arado-topo.

Arado de vertedera.

Arado de discos.

Grada de discos.

Cultivador.

Rotoarado.

Rotocultor y rotozada: Rodillo compactador. Rodillo estriado. Rodillo marcador-sembrador. Rodillo desterronador.

DISEÑO DE PLANTACIONES.

Preparación del terreno: Topografía. Orientación. Uniformidad del suelo. Circulación del aire.

Herramientas de marqueo.

Marcos de plantación: Marco real. Marco rectangular. Marco hexagonal o tresbolillo.

Marco a cinco de oros. Disposición según las curvas de nivel.

Distribución de polinizadoras.

Cálculo del material a plantar.

Especies y variedades.

PLANTACIÓN.

Consideraciones previas.

Preparación del plantón.

Apertura de hoyos.

Tipos de plantación: Según la permanencia de los árboles. Según el número de especies.

Según el tipo de material. Según el tipo de material vegetal. Según el número de cultivos.

Según la disposición del terreno.

Raíz desnuda.

Cepellón.

Épocas y técnicas de plantación.

Operaciones de preparación y regulación de la maquinaria, aperos y herramientas de plantación.

Sistemas de plantación.

Cuidados de post-plantación.

LABORES DE CULTIVO.

Sistemas de mantenimiento de suelos: Suelo desnudo. Suelo con cubierta vegetal. Suelo desnudo temporalmente.

El injerto.

Tipos de injerto: En función de la época en la que se realiza el injerto. Según el material empleado. Según la situación del injerto. Según el lugar de realización del injerto. Según el método de realización del injerto.

La poda.

Técnicas de aclareo de frutos.

Fitosanitarios y fitoreguladores específicos. Tipos. Características.

Sistemas de protección de cultivos.

Fertilización: Fertilización orgánica. Fertilización mineral.

Riego: Riegos de superficie. Riego a manta. Riego por goteo superficial.

RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS FRUTÍCOLAS.

Plataformas con arrastre mediante tractor.

Plataformas automotrices individuales.

Plataformas automotrices múltiples.

Plataformas múltiples con cintas transportadoras.

CONSERVACIÓN Y PROCESADO DE PRODUCTOS FRUTÍCOLAS.

Procesos enzimáticos.

Ataques microbianos.

Evitar contaminaciones futuras.

Métodos de corta duración.

Métodos de medio/largo plazo: Tratamientos químicos. Tratamientos físicos.

COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS FRUTÍCOLAS.

Comercialización. Intercambios comerciales.

CULTIVOS FRUTALES.

Frutales de zonas templadas.

Frutales de clima templado-cálido.

Frutales de clima subtropical de hoja caduca.

Frutales de clima subtropical de hoja perenne.

Frutales de clima subtropical muy exigentes en calor.

Frutales tropicales.

IMPORTANCIA DEL CULTIVO DE LAS ESPECIES FRUTALES.

Cítricos.

Frutales de pepita.

Frutales de hueso.

Frutos secos.

Otros frutos.

Olivar.

Viñedo: Cítricos.

Frutales de pepita: El manzano. El peral.

Frutales de hueso: El melocotonero. El albaricoquero. El ciruelo.

Frutos secos: El almendro

El olivar: El olivo.

NORMATIVA SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA MANIPULACIÓN, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS FRUTÍCOLAS.

Recolección y transporte de productos frutícolas.

CAPÍTULO 10. LA EXPLOTACIÓN AGRARIA. CONCEPTOS BÁSICOS.

REALIZACIÓN DE LABORES DE PREPARACIÓN DE SUELOS Y/O SUSTRATOS.

Realización de labores profundas y superficiales.

Labores preparatorias: Subsolado. Desfonde. Alzar. Gradar.

Labores complementarias: Cultivador. Fresado. Rulado. Aporcado.

Aperos de labores primarias. Rendimientos y coste económico: Arado subsolador. Arado-topo. Arado de vertedera. Arado de discos. Gradadas. Cultivador. Rotoarados. Rotocultores y rotoazadas.

Enmiendas orgánicas e inorgánicas.

Fertilización o enmienda orgánica.

Estiércoles: Estiércol natural. Estiércol artificial. Estiércol licuado. Purín. Gallinaza.

Palomina. Sirle.

Residuos vegetales procedentes de la explotación: Enterramiento de pajas. Abonos verdes.

Resto de cosechas. Turbas. Basuras.

Enmiendas inorgánicas o Fertilización mineral.

Fertilización nitrogenada: Formas nítricas. Formas amoniacales. Formas mixtas.

Fertilización fosfatada: Fertilizantes fosfatados solubles. Fertilizantes fosfatados hiposolubles. Fertilizantes fosfatados insolubles.

Fertilización potásica.

Enmiendas calizas.

El azufre en la fertilización.

Fertilización magnésica.

Fertilización férrica.

VALORACIÓN DE LA MECANIZACIÓN AGRARIA.

El mercado de la maquinaria agrícola.

Tractores y cosechadoras de cereales.

ÍNDICES DE MADUREZ.

Durabilidad.

CAPÍTULO 11. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE UNA EXPLOTACIÓN AGRARIA.

LA EXPLOTACIÓN AGRARIA.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS DISTINTAS FORMAS JURÍDICAS.

Sociedad Anónima.

Sociedad de Responsabilidad Limitada.

Sociedad Anónima Laboral.

Sociedad Civil.

Sociedad Colectiva.
Sociedad Comanditaria.
Sociedades Cooperativas.
Sociedades Agrarias de Cooperación.

GESTIÓN, FUNCIONES Y OBJETIVOS.

Análisis de la empresa: El mercado. La empresa. El entorno.
Fijación de objetivos: Características de los objetivos.
Política empresarial.
Realización de objetivos.
Análisis del resultado.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y DE PERSONAL.

Documentación administrativa. Diferentes tipos de contratos laborales.
Derechos y deberes.
El contrato de trabajo.
Tipos de contratos de trabajo: Trabajo en común y contrato de grupo. Contratos formativos.

DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA.

GESTIÓN CONTABLE.

Cuadro de cuentas.
Balance.
Patrimonio.
Aplicaciones informáticas.

OBLIGACIONES FISCALES.

Calendario fiscal y obligaciones formales. Impuestos que afectan a las actividades agrarias.
Impuestos indirectos.
Impuestos directos: Empresa. Relación laboral por cuenta ajena. Rendimientos de capital.

COMERCIALIZACIÓN.

Elementos básicos.
El mercado.
Los precios.
Técnicas de venta.
Atención al cliente.

NORMATIVA GENERAL SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD APLICABLE EN EL SECTOR.

Medidas de higiene personal.
Requisitos higiénicos generales de la maquinaria.
Riesgos de siniestralidad en trabajos agrarios: Daños a las personas. Daños a las cosas (instalaciones).
Medidas de protección personal en instalaciones y máquinas.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO RURAL.

El delito ecológico.

SEGUROS AGRARIOS.

CAPÍTULO 12. FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL.

ORIENTACIÓN SOCIO-LABORAL.

Situación de la agricultura.

Organización y productividad en el trabajo.

CULTIVOS PROTEGIDOS.

SALUD LABORAL.

Riesgos laborales evitables completamente.

Riesgos laborales no eliminables completamente.

Instalaciones sanitarias.

Instalación contra incendios: Otra maquinaria.

Normas legales de obligado cumplimiento.

Condiciones de los medios de protección: Protecciones personales. Protecciones colectivas.

COORDINACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL CENTRO DE TRABAJO.

PARTES DE ACCIDENTE Y DEFICIENCIAS.

ESTADÍSTICAS.

SEGUROS.

Seguro de responsabilidad civil y todo riesgo de agricultura.

ACCIONES EN CASO DE ACCIDENTE.

ÍNDICE ANALÍTICO.