



Definiciones de Prácticas

Definiciones de prácticas de agricultura regenerativa (todos los cultivos)

CULTIVOS DE COBERTURA

Son plantas —gramíneas, leguminosas u otras— que se siembran entre dos cultivos comerciales, durante la entrefa, para mantener el suelo cubierto. Esa cobertura protege contra la erosión, mejora la fertilidad, ahoga las malezas y ayuda a controlar plagas. Al aportar biomasa y devolver nutrientes al suelo, suben los niveles de carbono orgánico, se necesita menos fertilizante sintético y se favorece la biodiversidad.

ROTACIÓN DE CULTIVOS

Consiste en sembrar distintos tipos de cultivos en el mismo lote a lo largo de las campañas, mejorando la salud del suelo, los rindes y la resistencia a plagas y enfermedades al alternar cultivos con diferentes necesidades de nutrientes. Reduce la dependencia de insumos sintéticos, rompe los ciclos de plagas y mantiene la fertilidad. También evita que el exceso de nutrientes contamine el agua, ofrece hábitat para la fauna y reduce el impacto de gases de efecto invernadero al aumentar el carbono del suelo y bajar la fertilización. Aplica a cualquier lote con al menos un cultivo anual en la rotación.

MANEJO INTEGRADO DE ENFERMEDADES

El Manejo Integrado de Enfermedades (MIE) combina prácticas agrícolas mejoradas con métodos biológicos y químicos para controlar las principales enfermedades de las plantas. Es un proceso basado en decisiones que coordina varias tácticas para optimizar el control, mejorar la salud del cultivo y apoyar una agricultura sostenible.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) es un enfoque con base científica para manejar plagas y patógenos usando una combinación de controles biológicos, culturales, físicos y químicos. Mediante el monitoreo cuidadoso y la toma de decisiones informada, el MIP minimiza el daño, reduce los riesgos para la salud humana y el ambiente, y busca controlar el desarrollo de las plagas.

LABRANZA

Es la preparación del suelo para la siembra y el trabajo del suelo después de sembrar. Se realiza por medios mecánicos para romper el suelo, mejorar la germinación de la semilla, reducir la presión de malezas y aliviar la compactación.

LABRANZA DE CONSERVACIÓN

La labranza de conservación (también conocida como labranza mínima) reduce al mínimo el movimiento de suelo con prácticas como labranza en franjas (strip-till), en camellones (ridge-till), con cobertura (mulch-till) y superficial. Al mantener el rastrojo todo el año, aumenta el carbono orgánico, favorece la biodiversidad, mejora la retención de agua y reduce la erosión y el arrastre de nutrientes. Además, baja el consumo de energía, deja más humedad disponible y mejora el hábitat de la fauna.

SIEMBRA DIRECTA (NO-TILL)

Elimina la remoción mecánica intencional del suelo, llevando al máximo los beneficios de la labranza de conservación. Al mantener todo el rastrojo en superficie, aumenta la captura de carbono, la retención de agua y la salud del suelo, a la vez que reduce la erosión y el escurrimiento. También baja el consumo de energía, mejora la biodiversidad y la disponibilidad de nutrientes, con mayor producción de biomasa y más carbono almacenado a largo plazo.

MANEJO INTEGRADO DE MALEZAS

El Manejo Integrado de Malezas (MIM) es una estrategia sostenible que combina varios métodos para controlar las malezas de forma eficaz. Al integrar prácticas mecánicas, biológicas y químicas, el MIM busca minimizar la competencia de las malezas reduciendo el uso de herbicidas. Este enfoque integral promueve la salud del cultivo y la sostenibilidad ambiental a largo plazo.

MANEJO DE COSECHA

El manejo de cosecha abarca el momento y los métodos de recolección para maximizar la calidad y el rinde. Incluye estrategias para determinar el momento ideal de cosecha, reducir las pérdidas y mantener la calidad mediante un manejo y procesamiento adecuados.



PLAN DE MANEJO DE NUTRIENTES (PMN)

Un PMN optimiza el uso de fertilizantes considerando tipo, método de aplicación, momento y cantidad, para mejorar la salud del suelo y reducir el impacto ambiental. Incorpora nutrientes de distintas fuentes —estiércol, compuesto y fertilizantes comerciales— usando datos de suelo y características del lote para minimizar la contaminación y las emisiones de GEI.

INHIBIDORES DE NITRÓGENO / LIBERACIÓN LENTA

Los inhibidores de nitrógeno son sustancias que se agregan a los fertilizantes para frenar la conversión de amonio en nitrato, dejando más nitrógeno disponible para la planta y reduciendo las pérdidas al ambiente. También ayudan a minimizar la volatilización de amoníaco, mejorando la eficiencia de uso y reduciendo el impacto ambiental de los fertilizantes nitrogenados.

APLICACIONES FRACCIONADAS

Las aplicaciones fraccionadas consisten en dividir la fertilización en varias dosis más pequeñas a lo largo de las etapas de crecimiento del cultivo. Este enfoque alinea la disponibilidad de nutrientes con las necesidades del cultivo, reduce insumos, mejora la eficiencia y disminuye el lavado o escurrimiento para minimizar pérdidas y contaminación.

TECNOLOGÍA DE DOSIS VARIABLE (VRT)

La VRT permite personalizar las dosis de fertilizante según las condiciones del lote, mejorando la eficiencia y reduciendo el uso total. Al ajustar las aplicaciones a las necesidades de la planta, la VRT minimiza la pérdida y el arrastre de nutrientes, con potencial de reducir costos e impacto ambiental.

ESTIÉRCOL (FERTILIZANTE ORGÁNICO)

El uso de estiércol —animal, compuesto o abono verde— mejora la fertilidad y la salud del suelo al aportar materia orgánica y nutrientes. La reducción de emisiones se asocia con la captura de carbono debida al mayor aporte de carbono del estiércol o de subproductos orgánicos.

ENMIENDAS DEL SUELO

Las enmiendas del suelo —como cal, yeso, estiércol y biochar— se usan para ajustar la química del suelo, mejorar el pH, aumentar el almacenamiento de agua y la disponibilidad de nutrientes. Pueden ser orgánicas o inorgánicas y ayudan a optimizar las condiciones del suelo para un mejor crecimiento y productividad.

MANEJO DE NUTRIENTES 4R

Los principios del Manejo de Nutrientes 4R se centran en la fuente correcta, el momento correcto, la dosis correcta y el lugar correcto para aprovechar al máximo los nutrientes. Equilibran la aplicación según las necesidades del cultivo, las condiciones del suelo y el clima, mejorando la eficiencia y reduciendo impactos como el arrastre de nutrientes y las emisiones de GEI.

MANEJO DE CURSOS DE AGUA

El manejo de cursos de agua es el cuidado de arroyos, ríos, lagos y humedales adyacentes a las tierras agrícolas. Aplicar buenas prácticas que minimicen el arrastre de nutrientes, sedimentos y pesticidas asegura que los ecosistemas aguas abajo no se vean afectados. Un manejo eficaz apoya el control de inundaciones, mejora la productividad, mantiene pesquerías saludables y promueve la biodiversidad.

MANEJO DEL RIEGO

El manejo del riego minimiza la evaporación y maximiza el aprovechamiento del agua en el suelo y el cultivo mediante técnicas de superficie, aspersión, goteo y subsuperficial. Controlar el momento, la cantidad y la frecuencia mejora la eficiencia del agua. Tecnologías como los sensores de humedad y las herramientas digitales potencian la conservación del agua y el rinde.

INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE

La intensificación sostenible busca aumentar la productividad agrícola minimizando los impactos ambientales, económicos y sociales. Al optimizar la producción por unidad, logra mayores rindes usando los mismos insumos o menos, sin ampliar el área necesaria para producir alimentos.

MANEJO DE RASTROJO

El manejo de rastrojo son los métodos usados para manejar la descomposición o el retiro de la paja que queda en el lote de arroz después de la cosecha. La descomposición puede acelerarse con prácticas como el rastreo, el enfardado o la quema (quema de residuos). La opción elegida influye en la mano de obra, el uso de combustible, la salud del suelo y las emisiones de GEI.



Prácticas de manejo del agua (solo arroz)

RIEGO EN CASCADA

El riego en cascada es el método predominante de riego de arroz en la cuenca baja del río Mississippi. Es intensivo en agua, ya que requiere sobrellenar las parcelas para que el agua fluya de una a otra. El agua entra por la parte más alta y baja en cascada a través de una serie de compuertas en los diques, asegurando una distribución pareja en todo el lote.

RIEGO DE ARROZ CON MÚLTIPLES ENTRADAS (MIRI)

El Riego de Arroz con Múltiples Entradas (MIRI), o riego por entrada lateral, usa tuberías perforadas para mejorar la distribución y el control del agua en el lote de arroz. Es más eficiente que los métodos tradicionales y puede usarse en distintos tipos de lote, optimizando el uso del agua y reduciendo la mano de obra.

NIVELACIÓN CERO (ZERO-GRADE)

Los lotes de nivelación cero se emparejan para no tener pendiente, creando una superficie perfectamente plana. Esto permite una inundación uniforme sin necesidad de diques internos ni entradas laterales. El método puede reducir mucho el uso de agua y minimizar la labranza.

ARROZ EN HILERAS (ROW RICE)

También conocido como arroz de surco, este método consiste en sembrar el arroz en hileras sobre un lote nivelado con precisión, llevando el agua por los surcos en lugar de mantener una lámina de agua permanente. Facilita los ciclos de AWD, permite la rotación de cultivos y puede reducir el uso de agua.

HUMEDECIMIENTO Y SECADO ALTERNADOS (AWD)

El Humedecimiento y Secado Alternados (AWD) es una práctica de riego para el arroz que alterna entre condiciones inundadas y secas durante el ciclo del cultivo. Este método reduce las emisiones de metano y el consumo de agua.

INUNDACIÓN INVERNAL

La inundación invernal consiste en cerrar los desagües para retener agua en los lotes durante el invierno, en lugar de drenarlos. En la región de Arkansas/Missouri, la lluvia suele ser suficiente para inundar los lotes por completo. Esas áreas inundadas ofrecen hábitat para aves acuáticas y otras aves migratorias.

