



Definições de Práticas

Definições de práticas de agricultura regenerativa (todas as culturas)

PLANTAS DE COBERTURA

São plantas —gramíneas, leguminosas ou outras— semeadas entre duas culturas comerciais, na entressafra, para manter o solo coberto. Essa cobertura protege contra a erosão, melhora a fertilidade, abafa as plantas daninhas e ajuda no controle de pragas. Ao adicionar biomassa e devolver nutrientes ao solo, eleva o carbono orgânico, reduz a necessidade de fertilizante sintético e favorece a biodiversidade.

ROTAÇÃO DE CULTURAS

Consiste em plantar diferentes tipos de culturas na mesma área ao longo das safras, melhorando a saúde do solo, a produtividade e a resistência a pragas e doenças ao alternar culturas com necessidades distintas de nutrientes. Reduz a dependência de insumos sintéticos, quebra os ciclos de pragas e mantém a fertilidade. Também evita que o excesso de nutrientes contamine a água, oferece habitat para a fauna e reduz o impacto de gases de efeito estufa ao aumentar o carbono do solo e diminuir a adubação. Vale para qualquer área com ao menos uma cultura anual na rotação.

MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS

O Manejo Integrado de Doenças (MID) combina práticas agrícolas aprimoradas com métodos biológicos e químicos para controlar as principais doenças das plantas. É um processo baseado em decisões que coordena várias táticas para otimizar o controle, melhorar a saúde da cultura e apoiar uma agricultura sustentável.

MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

O Manejo Integrado de Pragas (MIP) é uma abordagem de base científica para manejar pragas e patógenos usando uma combinação de controles biológicos, culturais, físicos e químicos. Por meio do monitoramento cuidadoso e da tomada de decisão informada, o MIP minimiza o dano, reduz os riscos à saúde humana e ao meio ambiente e busca controlar o desenvolvimento das pragas.

PREPARO DO SOLO

É o preparo do solo para o plantio e o cultivo do solo após o plantio. É feito por meios mecânicos para romper o solo, melhorar a germinação da semente, reduzir a pressão de plantas daninhas e aliviar a compactação.

PREPARO CONSERVACIONISTA

O preparo conservacionista (também conhecido como preparo mínimo) reduz ao mínimo o revolvimento do solo com práticas como preparo em faixas (strip-till), em camalhões (ridge-till), com cobertura morta (mulch-till) e superficial. Ao manter a palhada o ano todo, aumenta o carbono orgânico, favorece a biodiversidade, melhora a retenção de água e reduz a erosão e o arraste de nutrientes. Além disso, diminui o consumo de energia, deixa mais umidade disponível e melhora o habitat da fauna.

PLANTIO DIRETO (NO-TILL)

No-till eliminates intentional mechanical soil disturbance, maximizing conservation tillage benefits. By keeping all crop residue on the surface, it further enhances carbon sequestration, water retention, and soil health while reducing erosion and runoff. No-till also lowers energy use, improves biodiversity, and boosts nutrient availability, leading to higher biomass production and greater long-term soil carbon storage.

MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS

O Manejo Integrado de Plantas Daninhas (MIPD) é uma estratégia sustentável que combina vários métodos para controlar as daninhas de forma eficaz. Ao integrar práticas mecânicas, biológicas e químicas, o MIPD busca minimizar a competição das daninhas reduzindo o uso de herbicidas. Essa abordagem integral promove a saúde da cultura e a sustentabilidade ambiental no longo prazo.

MANEJO DA COLHEITA

O manejo da colheita abrange o momento e os métodos de colheita para maximizar a qualidade e a produtividade. Inclui estratégias para determinar o momento ideal de colheita, reduzir as perdas e manter a qualidade por meio de manuseio e processamento adequados.



PLANO DE MANEJO DE NUTRIENTES (PMN)

Um PMN otimiza o uso de fertilizantes considerando tipo, método de aplicação, momento e quantidade, para melhorar a saúde do solo e reduzir o impacto ambiental. Incorpora nutrientes de diferentes fontes —esterco, composto e fertilizantes comerciais— usando dados de solo e características da área para minimizar a poluição e as emissões de GEE.

INIBIDORES DE NITROGÊNIO / LIBERAÇÃO LENTA

Os inibidores de nitrogênio são substâncias adicionadas aos fertilizantes para retardar a conversão do amônio em nitrato, deixando mais nitrogênio disponível para a planta e reduzindo as perdas para o ambiente. Também ajudam a minimizar a volatilização de amônia, melhorando a eficiência de uso e reduzindo o impacto ambiental dos fertilizantes nitrogenados.

APLICAÇÕES PARCELADAS

As aplicações parceladas consistem em dividir a adubação em várias doses menores ao longo das fases de crescimento da cultura. Essa abordagem alinha a disponibilidade de nutrientes com as necessidades da cultura, reduz insumos, melhora a eficiência e diminui a lixiviação ou o escoamento para minimizar perdas e poluição.

TECNOLOGIA DE TAXA VARIÁVEL (VRT)

A VRT permite personalizar as doses de fertilizante conforme as condições da área, melhorando a eficiência e reduzindo o uso total. Ao ajustar as aplicações às necessidades da planta, a VRT minimiza a perda e o arraste de nutrientes, com potencial de reduzir custos e impacto ambiental.

ESTERCO (FERTILIZANTE ORGÂNICO)

O uso de esterco —animal, composto ou adubo verde— melhora a fertilidade e a saúde do solo ao adicionar matéria orgânica e nutrientes. A redução de emissões está associada ao sequestro de carbono decorrente do maior aporte de carbono do esterco ou de subprodutos orgânicos.

CORRETIVOS DO SOLO

Os corretivos do solo —como calcário, gesso, esterco e biochar— são usados para ajustar a química do solo, melhorar o pH, aumentar o armazenamento de água e a disponibilidade de nutrientes. Podem ser orgânicos ou inorgânicos e ajudam a otimizar as condições do solo para melhor crescimento e produtividade.

MANEJO DE NUTRIENTES 4R

Os princípios do Manejo de Nutrientes 4R focam na fonte certa, no momento certo, na dose certa e no lugar certo para aproveitar ao máximo os nutrientes. Equilibram a aplicação conforme as necessidades da cultura, as condições do solo e o clima, melhorando a eficiência e reduzindo impactos como o arraste de nutrientes e as emissões de GEE.

MANEJO DE CURSOS D'ÁGUA

O manejo de cursos d'água é o cuidado com córregos, rios, lagos e áreas úmidas adjacentes às terras agrícolas. Aplicar boas práticas que minimizem o arraste de nutrientes, sedimentos e defensivos garante que os ecossistemas a jusante não sejam prejudicados. Um manejo eficaz apoia o controle de enchentes, melhora a produtividade, mantém a pesca saudável e promove a biodiversidade.

MANEJO DA IRRIGAÇÃO

O manejo da irrigação minimiza a evaporação e maximiza o aproveitamento da água no solo e na cultura por meio de técnicas de superfície, aspersão, gotejamento e subsuperficial. Controlar o momento, a quantidade e a frequência melhora a eficiência da água. Tecnologias como sensores de umidade e ferramentas digitais reforçam a conservação da água e a produtividade.

INTENSIFICAÇÃO SUSTENTÁVEL

A intensificação sustentável busca aumentar a produtividade agrícola minimizando os impactos ambientais, econômicos e sociais. Ao otimizar a produção por unidade, alcança maior produtividade usando os mesmos insumos ou menos, sem ampliar a área necessária para produzir alimentos.

MANEJO DA PALHADA

O manejo da palhada são os métodos usados para manejar a decomposição ou a retirada da palha que sobra na lavoura de arroz após a colheita. A decomposição pode ser acelerada com práticas como gradagem, enfardamento ou queima (queima de resíduos). A opção escolhida influencia a mão de obra, o uso de combustível, a saúde do solo e as emissões de GEE.



Práticas de manejo da água (somente arroz)

IRRIGAÇÃO EM CASCATA

A irrigação em cascata é o método predominante de irrigação de arroz na bacia baixa do rio Mississippi. É intensivo em água, pois exige encher demais os tabuleiros para que a água flua de um para o outro. A água entra pela parte mais alta e desce em cascata por uma série de comportas nos diques, garantindo distribuição uniforme por toda a área.

IRRIGAÇÃO DE ARROZ COM MÚLTIPLAS ENTRADAS (MIRI)

A Irrigação de Arroz com Múltiplas Entradas (MIRI), ou irrigação por entrada lateral, usa tubos perfurados para melhorar a distribuição e o controle da água na lavoura de arroz. É mais eficiente que os métodos tradicionais e pode ser usada em diferentes tipos de área, otimizando o uso da água e reduzindo a mão de obra.

NÍVEL ZERO (ZERO-GRADE)

As áreas de nível zero são niveladas para não ter declive, criando uma superfície perfeitamente plana. Isso permite inundação uniforme sem necessidade de diques internos nem entradas laterais. O método pode reduzir bastante o uso de água e minimizar o preparo do solo.

ARROZ EM LINHAS (ROW RICE)

Também conhecido como arroz de sulco, este método consiste em plantar o arroz em linhas sobre uma área nivelada com precisão, levando a água pelos sulcos em vez de manter uma lâmina d'água permanente. Facilita os ciclos de AWD, permite a rotação de culturas e pode reduzir o uso de água.

MOLHAMENTO E SECAGEM ALTERNADOS (AWD)

O Molhamento e Secagem Alternados (AWD) é uma prática de irrigação para o arroz que alterna entre condições inundadas e secas durante o ciclo da cultura. Esse método reduz as emissões de metano e o consumo de água.

INUNDAÇÃO DE INVERNO

A inundação de inverno consiste em fechar os drenos para reter água nas áreas durante o inverno, em vez de drená-las. Na região de Arkansas/Missouri, a chuva costuma ser suficiente para inundar as áreas por completo. Essas áreas alagadas oferecem habitat para aves aquáticas e outras aves migratórias.

