



SISTEMA PLANTIO DIRETO DUAS SAFRAS NO VERÃO



INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

Manejo da pastagem

- ✓ Semear forrageiras anuais de inverno:
 - variedade melhorada e adaptada à região de cultivo;
 - semente de qualidade;
 - época de semeadura correta; e
 - densidade de semeadura recomendada.

- ✓ Adotar o sistema de pastejo rotativo:
 - iniciar o pastejo na época indicada para cada forrageira;
 - evitar pastejo além do ponto de rebrote;
 - evitar pastejo em condição de solo úmido;
 - permitir até três pastejos por safra no mesmo piquete; e
 - permitir a recuperação da pastagem antes da semeadura da cultura seguinte.



SEMEADORAS PARA PLANTIO DIRETO

Elementos rompedores de solo

- ✓ Os elementos rompedores de solo para a semeadura de espécies como soja, milho, feijão, sorgo, girassol etc., que requerem espaçamento entre linhas superior a 25 cm, devem associar:
 - disco de corte para cortar a palha;
 - facão para abrir o sulco de semeadura e depositar adubo;
 - disco duplo para depositar semente;
 - limitador de profundidade no disco duplo da semente;
 - roda compactadora na linha de semeadura.

- ✓ O facão deve ter cerca de 1 cm de espessura, para revolver pouco solo, e ser longo, para operar, pelo menos, a 10 cm de profundidade e aprofundar o adubo e as raízes.

SISTEMA PLANTIO DIRETO COM INTENS

Processo de exploração agrícola que envolve mobilização de solo apenas na linha ou consorciação de culturas e redução ou supressão do intervalo ent

ROTAÇÃO E CONSORCIAÇÃO DE CULTURAS

Rotação de culturas: cultivo alternado e sucessivo de espécies em uma mesma área, em safras agrícolas consecutivas.

- Tecnologia **necessária** e **obrigatória** para assegurar continuidade ao sistema plantio direto.

ConSORCIAÇÃO de culturas: cultivo de duas ou mais espécies simultaneamente em uma determinada área e em uma mesma safra.

- Tecnologia **eficiente** e **econômica** para intensificar a rotação de culturas e viabilizar duas safras no verão.

INOVE!

Faça Rotação de Culturas!
Adote Consorciação de Culturas!
Pratique o Processo Colher-Semear!



PROCESSO COLHER-SEMEAR

Conceito: Redução ou supressão do intervalo de tempo entre a colheita e a semeadura.

Benefícios

- Gera maior retorno econômico;
- Otimiza mão-de-obra e máquinas agrícolas;
- Aumenta o número de safras por ano agrícola;
- Diversifica épocas de semeadura e de colheita;
- Favorece a integração lavoura-pecuária;
- Aumenta a adição de palha e de raízes ao solo;
- Eleva o teor de matéria orgânica no solo;
- Reduz perdas de nutrientes liberados pela decomposição dos restos culturais;
- Promove a fertilidade do solo;
- Mantém a lavoura por mais tempo com plantas vivas;
- Reproduz, no sistema agrícola produtivo, os fluxos de matéria orgânica observados na natureza.



FICAÇÃO DA ROTAÇÃO DE CULTURAS

na cova de semeadura, manutenção permanente da cobertura do solo, rotação e/ou e a colheita e semeadura, pela adoção do processo colher-semear.

CONSORCIAÇÃO MILHO-BRAQUIÁRIA

Conceito: Cultivo simultâneo de milho, para produção de grãos, e de braquiária, para pastagem, em uma mesma área e na mesma safra agrícola.

Benefícios

- Gera maior retorno econômico;
- Otimiza mão-de-obra e máquinas agrícolas;
- Otimiza a integração lavoura-pecuária;
- Possibilita pastejo imediato após a colheita de milho, já a partir do mês de janeiro ou fevereiro;
- Disponibiliza pastagem no período crítico de oferta de forragem - meses de janeiro a março;
- Aumenta o tempo de pastejo ao longo do ano;
- Permite produção de grãos e de pastagem na mesma área e na mesma safra agrícola;
- Suprime o período da entressafra de verão-outono;
- Promove cobertura permanente do solo.



MILHO SEGUIDO POR SORGO FORRAGEIRO

Conceito: Milho cultivado no período de setembro a janeiro, para produção de grãos, e sorgo forrageiro cultivado de janeiro a abril, para produção de silagem.

Benefícios

- Gera maior retorno econômico;
- Permite produção de grãos de milho e de silagem na mesma safra agrícola e na mesma área;
- Otimiza o uso da terra, com duas colheitas em uma mesma safra agrícola;
- Favorece a integração lavoura-pecuária;
- Reduz os efeitos negativos da ausência de cobertura de solo que a silagem provoca;
- Aumenta a adição de raízes ao solo e melhora a estrutura do solo;
- Diversifica as espécies cultivadas, promovendo a biodiversidade do sistema agrícola produtivo.



INDICAÇÕES PRÁTICAS PARA O CULTIVO DE DUAS SAFRAS NO VERÃO SOB SISTEMA PLANTIO DIRETO

Consórcio de milho com braquiária

- A época de semeadura do consórcio milho com braquiária é durante o mês de setembro;
- A variedade ou o híbrido de milho indicado deve ser super-precoce ou precoce;
- O espaçamento e a densidade de semeadura do milho são os mesmos do milho solteiro;
- A braquiária é semeada na entre linha do milho;
- A semeadura da braquiária pode ser simultânea à semeadura do milho ou 30 a 40 dias após;
- Na semeadura simultânea, a braquiária deve ser semeada entre 4 e 5 cm de profundidade, para retardar a germinação;
- A adubação deve ser realizada apenas nas linhas de milho;
- O manejo de plantas daninhas é o mesmo para milho solteiro, mas deve ser interrompido aos 30 dias após a semeadura do milho, para não prejudicar a braquiária;
- A semente de braquiária não deve ter valor cultural (VC) inferior a 50% ou 60%;
- O estande de braquiária deve ser de 20 a 30 plantas por metro linear, ou seja, usar 4 a 5 kg/ha de semente com VC de 50 a 60%;
- O pastejo da braquiária pode ser iniciado logo após a colheita do milho;
- A semeadura de um cereal de inverno, em sequência ao pastejo da braquiária, é indicada após a ocorrência de geadas. Se necessário, aplicar herbicida dessecante;
- A cultura subsequente ao cereal de inverno deve ser soja.

Milho grão seguido por sorgo forrageiro

- O milho, para produção de grãos, deve ser semeado o mais cedo possível, seguindo a época de semeadura, para ser colhido em janeiro;
- A variedade ou o híbrido de milho indicado deve ser super-precoce ou precoce;
- O sorgo forrageiro deve ser semeado imediatamente após a colheita do milho;
- A silagem deve ser realizada no estágio de floração do sorgo forrageiro;
- Após a colheita da silagem, semear, imediatamente, um cereal de inverno;

MANEJO DE CULTURAS SOB SISTEMA PLANTIO DIRETO

Falhas atuais

- ✓ Predomina soja no verão e pousio no inverno, com germinação espontânea de azevém e de aveia preta, gerando os seguintes problemas:
 - baixa produção de matéria seca;
 - deficiente cobertura de solo;
 - agravamento do problema de manejo da buva;
 - agravamento da compactação do solo;
 - baixa densidade de raízes;
 - concentração de raízes na camada superficial do solo;
 - baixa taxa de infiltração de água no solo; e
 - elevação dos riscos de perdas por estiagem.

Patrocínio:

 Agroeste

 Yoki

 SICREDI

 Banrisul

Parceria:

 COTRIJAL

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Trigo
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rodovia BR 285, km 294 – Caixa Postal 451
99001-970 Passo Fundo, RS
Fone: 54 3316 5800 Fax 54 3316 5801
E-mail: sac@cnpt.embrapa.br

Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência
Técnica e Extensão Rural /
Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural
Rua Botafogo, 1051 - Caixa Postal 2727
90150-053 Porto Alegre, RS
Fone 51 21253144

Responsabilidade Técnica:

José Eloir Denardin; Antônio Faganello; Anderson Santi - Embrapa Trigo
Luiz Atalides Jacobsen - Emater/RS-Ascar
Fevereiro 2009 - Tiragem: 1.000 exemplares

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

