

## Como consorciar forrageiras com milho safrinha

No cultivo consorciado de milho com forrageiras tropicais perenes, o principal fator a ser considerado é o propósito de utilização desta forrageira. Diversos autores e trabalhos de pesquisas mencionam que a adoção deste sistema pode servir para amplos objetivos, tais como: a) servir como alimento para a exploração pecuária, desde o final do verão até o início da primavera, e, posteriormente, para formação de palhada no sistema plantio direto (SPD); b) servir como planta exclusiva para produção de palhada, proporcionando cobertura permanente do solo até a semeadura da safra de verão subsequente; e c) possibilidade de recuperação/renovação de pastagens degradadas. Para o caso do cultivo do milho safrinha com forrageiras tropicais, em virtude do curto período entre a colheita de grãos e a dessecação para a safra seguinte, muitos produtores têm adotado a consorciação para viabilizar a produção de cobertura morta para o SPD.

A grande vantagem deste sistema em muitas regiões produtoras do Brasil é a possibilidade de até duas safras de grãos e mais uma safra de pecuária, garantindo a sustentabilidade das duas atividades. Este sinergismo entre os componentes do agroecossistema possibilita a otimização dos recursos naturais, além de proporcionar a diversificação econômica da propriedade, diminuindo os riscos e as dificuldades de se trabalhar com apenas uma safra por ano agrícola.

Para as condições do Bioma Cerrado, onde as altas temperaturas e a baixa precipitação em até cinco meses do ano dificultam o acúmulo de cobertura vegetal na superfície do solo, a sustentabilidade do SPD torna-se bastante comprometida. As evidências sobre os benefícios da cobertura vegetal na melhoria das condições químicas, físicas e biológicas para o solo vêm sendo amplamente discutidas, em especial nas últimas décadas. Porém, grandes discussões são levantadas no SPD em função da adaptabilidade de espécies para compor sistemas de rotação de culturas que proporcionem grande acúmulo de matéria seca pelas condições inerentes de cada região de cultivo, principalmente envolvendo sistemas de cultivo como a ILP.

**Épocas para o consórcio e espaçamento entrelinhas** - Dentre as várias formas de estabelecimento do consórcio, as mais utilizadas são: a) semeadura da forrageira antes do milho, a lanço; b) semeadura da forrageira simultaneamente com o milho, na mesma linha de semeadura; c) semeadura da forrageira na entrelinha do milho; d) semeadura da forrageira no momento da adubação de cobertura; e) semeadura da forrageira na fase de pré-floração do milho, a lanço.

Muitos trabalhos de pesquisa realizados em diversas regiões produtoras do Brasil têm demonstrado a viabilidade do consórcio graças às diferenças no período de crescimento entre as espécies. A escolha pela melhor época de consorciação vai depender do propósito que a espécie forrageira terá na propriedade (forragem, palha ou uso múltiplo).

Para a realização do consórcio, já existem máquinas e implementos agrícolas que auxiliam na semeadura uniforme da forrageira em quaisquer das modalidades descritas acima.

O espaçamento entrelinhas do milho, juntamente com a modalidade de consórcio com a forrageira, determina o potencial de produtividade das duas espécies, independente da época em que a consorciação foi implantada. Existem trabalhos na literatura que concluíram que o consórcio

simultâneo de milho com *B. brizantha* cv. *Marandu* em cultivo simultâneo na linha+entrelinha no espaçamento de 0,45 cm reduziu a produção de milho, porém ocasionou maior produção de massa da forrageira após a colheita de grãos. No caso em que o consórcio será estabelecido para formação de pastagem e o milho será utilizado para amortizar parte dos custos para implantação do sistema, esta redução não acaba sendo prejudicial, uma vez que a formação de pastagem será rápida e, com maior produtividade e qualidade da forragem produzida, o ganho animal por hectare também pode ser incrementado.

**Espécies forrageiras** - A depender do propósito, a maioria dos consórcios utiliza os gêneros *Brachiaria* e *Panicum*. Entre as espécies, as mais utilizadas são *B. brizantha* cv. *Marandu*, *B. ruziziensis* e *P. maximum* cv. *Mombaça*. Outras espécies apresentam grande potencial, como *B. brizantha* cv. *Piatã*, *B. brizantha* cv. *Paiaguás* e *P. maximum* cv. *Massai*.

Assim como descrito anteriormente, a definição da escolha pela espécie deve levar em consideração o uso a que esta espécie será destinada. Além disso, cada espécie tem uma exigência em fertilidade e de clima para que possa produzir de forma satisfatória. Porém, o sucesso do cultivo consorciado, em qualquer modalidade, depende do uso de sementes forrageiras de boa qualidade, obtidas em empresas idôneas que, além do registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, garantam materiais de alto padrão de pureza, germinação e vigor.

Importante salientar que essa estratégia de utilização da pastagem no período pós-colheita do milho se torna sustentável se for utilizada numa porção da propriedade. No caso do milho safrinha, o pouco tempo de exploração desta forrageira após a colheita de grãos pode comprometer o fornecimento de alimento aos animais. Muitas propriedades, em algumas regiões do Brasil, têm optado por utilizar o pasto produzido em consórcio com milho safrinha por curtos períodos, essencialmente para animais em terminação, diminuindo os custos em relação à terminação em confinamento, por exemplo.

**Uso para produção de palha** - Um dos fatores principais no manejo das espécies forrageiras antecedendo à semeadura da safra seguinte em SPD é o tempo entre a dessecação e a operação de semeadura. O manejo correto das plantas de cobertura com herbicidas pode influenciar na disponibilidade de nutrientes em decorrência da degradação desse material vegetal e, em espécies com elevada relação C/N – como são os casos das espécies de *Panicum* e *Brachiaria* –, podem ocorrer maior persistência da palha e menor liberação de substâncias nocivas alelopáticas para o solo.

Outro grande benefício que o cultivo consorciado proporciona é o incremento de produtividade ao longo do tempo de adoção do sistema. Alguns resultados obtidos em diferentes regiões do Brasil demonstraram que, tanto nos consórcios de milho com *Panicum* e *Brachiaria*, houve maior produção de grãos de milho quando em consórcio, ou seja, considerando a mesma adubação do cultivo de milho solteiro, as modalidades de consociação do milho com espécies forrageiras obtiveram maior conversão de grãos produzidos pela mesma quantidade de fertilizante aplicado.

**Cuidados** - O cultivo consorciado de milho safrinha com espécies forrageiras tropicais já é um sistema amplamente utilizado em diversas regiões brasileiras. Existem diversos trabalhos e vários exemplos de sucesso em muitas propriedades agrícolas em diferentes condições de solo e clima que comprovam a eficácia do sistema, tanto para produção de forragem, como para produção de palha para o SPD.

A escolha da espécie, da época de consórcio e do arranjo espacial de plantas vai depender do objetivo ao qual a forrageira será utilizada. Para cada uso, existe uma forma de consociação que proporcionará o resultado esperado. Assim, recomenda-se que o produtor ou pecuarista procure

informações técnicas com profissionais capacitados da sua região e, principalmente, inicie o processo de planejamento deste sistema produtivo com antecedência para, em função dos objetivos aos quais o consórcio de milho safrinha com forrageiras irá se destinar, seja possível diminuir os riscos e maximizar os ganhos.

**Emerson Borghi**

Pesquisador em Fitotecnia e Sistemas Integrados de Produção da Embrapa, Palmas (TO)