

ADUBAÇÃO VERDE É ALIADA NO CONTROLE DA HELICOVERPA

Walter José Rodrigues Matrangolo

Pesquisador em Agroecologia da Embrapa Milho e Sorgo
walter.matrangolo@embrapa.br

Há várias espécies de leguminosas. Apenas no Brasil, existem cerca de 200 gêneros e mais de 1.500 espécies. As mais utilizadas em nosso país, presentes em sistemas de base agroecológica, são oriundas de outros países. São as crotalárias, a leucena, o feijão-de-porco, o guandu, a gliricídia etc.

As de ciclo curto, que em menos de um ano passam de mudinha para a produção de sementes (chamadas espécies anuais), são importantes em sistemas de sucessão. Como um dos principais benefícios, há a melhoria das condições do solo quando plantadas antes da cultura principal.

Geralmente são tombadas durante o florescimento e deixadas sobre o solo, sem sua incorporação, melhorando as condições gerais do solo para o cultivo que virá em seguida. Melhor alimentada, a cultura principal reagirá de forma positiva à presença dos insetos fitófagos, entre eles a *Helicoverpa*.

Entretanto, mais pesquisas estão a ca-

minho para comprovar os resultados específicos contra a *Helicoverpa armígera*.

Sucessão de culturas

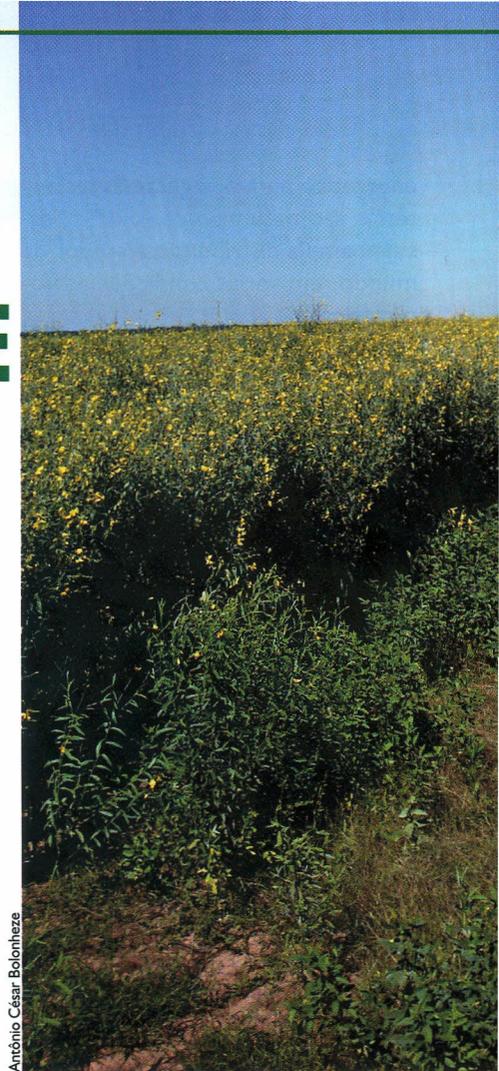
Em cultivos de ciclo curto, as leguminosas podem participar do sistema produtivo se utilizadas em sucessão (antes do cultivo principal) ou sendo cultivadas no mesmo período que o cultivo econômico, em faixas que envolvem e atravessam a lavoura principal (denominados de aleias). Para cultivos de ciclo longo ou perene, o ideal são os consórcios em faixas com leguminosas também perenes.

As espécies semiperenes e perenes podem ser cultivadas em cordões entremeados à cultura principal, fornecendo microclimas adequados ao estabelecimento de comunidades biodiversas (como inúmeros insetos, aves, anuros e lagartos) que se alimentam de insetos e diminuem suas populações.

Em Sete Lagoas (MG), nos estudos sobre a leguminosa perene nativa do Brasil denominada camaratuba (*Cratylia argentea*), foram feitos registros fotográficos de 67 organismos (principalmente insetos), sendo que 16 atuam como predadores de insetos fitófagos, além de três vespas parasitoides, que foram visualizadas e não registradas.

As avaliações detalhadas dos impactos positivos dos adubos verdes nos sistemas produtivos diversificados estão em fase inicial, mas já é possível inferir, pelas inúmeras experiências disseminadas pelo Brasil, que muitos deles trarão grandes benefícios, pois ampliam a estabilidade dos agroecossistemas.

Walter José Rodrigues Matrangolo,
pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo



Antônio César Bolonheze

Manejo

A efetividade dos arranjos produtivos com leguminosas depende do conhecimento do histórico da área e do modo de produção das propriedades vizinhas. Caso a área em questão tenha recebido agrotóxicos em anos consecutivos, os resíduos poderão impactar negativamente o estabelecimento de espécies benéficas.

Se no entorno ocorre frequentemente a aplicação de veneno com a deriva (deslocamento das micropartículas do agrotóxico promovido pelo vento, atingindo áreas distantes do local de aplicação), sempre haverá o risco de contaminação e conseqüente prejuízo para a biodiversidade.

Os resultados práticos, como na maioria dos casos de manejo da biodiversidade, dependem de inúmeros fatores que vêm sendo recentemente investigados pela pesquisa de base agroecológica. É certo que densidade, número de espécies por área, espécies predominantes/espontâneas, altitude, temperatura, regime de chuvas, histórico da área, tipo de solo, cultivos próximos, presen-





res. O aprendizado é contínuo, devendo acontecer durante o próprio estabelecimento dos sistemas e ao longo de anos consecutivos. O manejo das espécies anuais de leguminosas depende do ciclo particular de cada uma delas, o que exige atenção para as fases de desenvolvimento das espécies envolvidas.

Para evitar o descontrole na população das leguminosas, é ideal que sejam cortadas e depositadas sobre o solo antes da maturação das sementes. A recomendação mais comum é promover o corte no pleno florescimento.

Custo para implantação dos adubos verdes

É sempre importante ter em mente que a eliminação dos agrotóxicos (redução de gastos com sua aquisição) e a melhoria das condições ambientais promovida pelos serviços ambientais prestados gratuitamente pela biodiversidade devem ser consideradas no balanço final.

Na maioria dos casos, deverá ser feito um investimento inicial com a compra de sementes de empresas especializadas. Essas leguminosas comercializadas são capazes de produzir sementes em abundância, o que permitirá, num segundo momento, minimizar os gastos de implantação de novos campos de cultivo.

É primordial termos à disposição um viveiro para a produção de mudas das espécies perenes, o que dará maior garantia ao pegamento das plantas nos locais definitivos, plantadas em período chuvoso. Com isso, permite-se o estabelecimento adequado do sistema radicular, e a maior sobrevivência durante o período de estiagem seguinte é garantida. •

ça de vegetação nativa, entre outros fatores, atuam em qualquer arranjo produtivo biodiverso.

Já sabemos bastante sobre os monocultivos e a interação isolada com alguns dos fatores citados, mas falta muito ainda para aprendermos sobre os sistemas biodiversos.

Relações agroecológicas

Enquanto dimensionamos com relativa precisão a distância entre a Terra e as

estrelas, suas dimensões e longevidade, sabemos muito pouco sobre as relações ecológicas existentes em nosso planeta. Nos sistemas em que ocorre a eliminação dos insetos pelo uso dos agrotóxicos, não é possível realizar tais estudos.

A tarefa fica ainda mais difícil se considerarmos que o Brasil é o país com a maior biodiversidade do mundo, com dimensões continentais e imensa diversidade de solo, clima e cultura.

Sistemas biológicos são naturalmente complexos, afetados por diversos fato-

vitafertil
ORGANOMINERAIS

FERTILIZANTE ORGÂNICO + FERTILIZANTE MINERAL
EM UM SÓ PRODUTO.

A força e a vitalidade que brota da terra.

Várias formulações disponíveis para atender a sua lavoura.

www.vitoriafertilizantes.com.br
(34) 3823-4211

um produto
Vitória