



Lembre-se!

Quando mal planejada, a expansão da agricultura pode gerar grandes problemas ambientais, como desmatamento, queimadas, poluição do solo e da água. Portanto, se pudermos utilizar técnicas que garantam a produção de alimentos e, ao mesmo tempo, reduzam os impactos ambientais, bem melhor!



Equipe Técnica

Carlos Eduardo Pacheco Lima
Nuno Rodrigo Madeira
Paula Fernandes Rodrigues

Projeto gráfico

Beatriz Ferreira da Cruz Barros

Imagens

Carlos Eduardo Pacheco Lima
Cleiton Doss
Ítalo Lüdke

Embrapa Hortaliças



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Entendendo o Plantio Direto

conservação do solo

economia de água

redução do efeito estufa

Dezembro 2015



O plantio direto é uma prática agrícola com muitos benefícios para o meio ambiente, porque preserva o solo, economiza água e melhora a qualidade do ar.



Antes de iniciar o plantio, é preciso cultivar na área escolhida algumas plantas como milho ou trigo. Elas são conhecidas como **plantas de cobertura** e produzem muitas folhas e raízes. Assim, durante o processo de decomposição, **o solo vai ficar mais fértil**, com maior teor de matéria orgânica e organismos benéficos como as minhocas.



As folhas das plantas de cobertura são trituradas e transformadas em **palhada sobre o solo**. Essa etapa é importante porque, ao invés de revolver o solo e aumentar a erosão, **as sementes e as mudas são plantadas diretamente sob a palhada**.



conservação do solo



relevo montanhoso

No plantio direto, o solo não passa pelo processo de revolvimento e fica menos exposto ao transporte de camadas de terra, conhecido como erosão.

Essa notícia é boa porque alguns agricultores cultivam hortaliças em áreas de relevo montanhoso que estão mais sujeitas aos deslizamentos de terra, principalmente na época de chuva.

Além de reduzir os riscos de erosão, a palhada aumenta a quantidade de matéria orgânica (nutrientes que são fontes de alimentos para as plantas e para os organismos do solo) e favorece a ação de minhocas no solo. E todos sabemos: quando as minhocas estão presentes, é sinal que o solo está bastante fértil e vai produzir mais alimentos.

economia de água

Além de conservar o solo, o plantio direto contribui para a economia de água, um recurso natural cada vez mais escasso no planeta. Quer saber como acontece a economia de água no plantio direto?

Em cultivos de hortaliças, há grande necessidade de irrigação para o desenvolvimento saudável das plantas. Quando se produz hortaliças no sistema de plantio direto, a palhada reduz a temperatura da superfície do solo em até 10°C e, com isso, ocorre menos evaporação da água para a atmosfera. Portanto, a palhada deixa o solo úmido por mais tempo e, assim, as irrigações ficam menos frequentes ao longo do ciclo de produção.



planta na palhada

redução do efeito estufa



máquina agrícola

A palhada diminui o uso de máquinas que são puxadas por tratores para revolver o solo. Assim, não há queima de combustíveis fósseis que liberam gás carbônico, uma substância poluente que agrava o efeito estufa.

O efeito estufa é um fenômeno relacionado à temperatura do planeta. Quando há maior concentração de gás carbônico na atmosfera, as temperaturas ficam mais altas. Assim, quanto mais gases de efeito estufa na atmosfera, maior será o aquecimento global.

Quando o plantio direto é utilizado para produzir alimentos, é mais fácil para o solo armazenar o carbono, que não vai para atmosfera. Por isso, o plantio direto favorece uma agricultura capaz de reduzir os efeitos das mudanças climáticas e preservar o meio ambiente.