

Estimativa dos Impactos Econômicos do uso de PD, no Brasil, em 2001

Com o aumento da produtividade (17%)

Cultura	Área (milhões de hectares)	Acréscimo em bilhões R\$
Soja	10	1,496
Milho	4	0,491
Trigo	1,5	0,125
Subtotal		2,112

+

Com a redução de custos de produção

Cultura	% média de redução	Acréscimo em milhões R\$
Soja	7	370
Milho	10	288
Trigo	5	30
Subtotal		688

+

Com a redução de uso de corretivos e adubos

Insumo	Economia em milhões R\$
Calagem	58,61
Superfosfato Triplo	51,47
Cloreto de potássio	184,71
Subtotal	294,79

+

Com a redução das perdas de matéria orgânica

Insumo	Economia em milhões R\$
Adubo orgânico	220,50
Subtotal	220,50

=

Total	R\$ 3, 3 bilhões
--------------	-------------------------

Outros estudos estimam em R\$ 723 milhões a economia em custos com bombeamento de água para irrigação; manutenção de estradas rurais; tratamento municipal de água; incremento na vida média das represas hidroelétricas; custos de drenagem em rios e portos; recarregamento de aquíferos; créditos de carbono para economias em óleo diesel e seqüestro de carbono. Somando-se estas cifras pode-se estimar, que

o uso do PD no Brasil resultou, em 2001, numa economia de aproximadamente R\$ 4,0 bilhões.

Para maiores informações contactar a
Embrapa Agropecuária Oeste
(<http://www.cpao.embrapa.br>)

Texto: Luís Carlos Hernani e Júlio Cesar Salton
Tiragem: 5.000 exemplares
Dourados, MS
Novembro/2001



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó
Caixa Postal 661 - 79804-970 Dourados, MS
Telefone (67) 425-5122 Fax (67) 425-0811
www.cpao.embrapa.br

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**



EROSÃO DO SOLO



Solucione Este Problema



Agropecuária Oeste

O QUE É

A erosão consiste, de forma simplificada, na desagregação, no transporte e na deposição das partículas do solo, podendo ser causada pela ação das chuvas (hídrica) ou pelo vento (eólica). A erosão hídrica pode ocorrer na forma laminar, não muito perceptível aos agricultores, na forma de sulcos e de voçorocas. É um processo que produz queda na fertilidade e na capacidade produtiva do solo, na qualidade da água (por inundações, assoreamentos, contaminação e poluição) e na produtividade das culturas agrícolas.

COMO OCORRE

O principal agente desencadeador do processo da erosão hídrica é o impacto das gotas de chuva sobre a superfície do solo. A energia deste impacto e o umedecimento dos agregados causam a sua destruição, pulverizando o solo e formando uma crosta superficial que reduz a infiltração, facilitando o escoamento da água e o conseqüente arrastamento e transporte do solo.

COMO SOLUCIONAR

Uma das principais ferramentas para evitar a ocorrência da erosão é a manutenção da superfície do solo coberta por plantas e/ou por seus restos culturais (palha). Desta forma, o solo fica protegido do impacto das gotas de chuva e o processo de erosão não tem início. O

Sistema Plantio Direto, que é baseado na manutenção da cobertura do solo, é a forma de produção agrícola mais adequada para a obtenção de elevadas produtividades com mínimas perdas de solo, água, nutrientes e matéria orgânica.

PORQUE PLANTIO DIRETO?

As razões para que se adote o Plantio Direto estão baseadas em trabalhos de mais de dez anos de observação. Entre as principais vantagens estão a melhoria contínua da qualidade do solo, da água e da vida das pessoas envolvidas.

Alguns dos resultados obtidos podem ser observados a seguir.

GRADAGEM X SPD

Em experimento conduzido em Dourados, MS, desde 1987, para comparar efeitos do preparo do solo com gradagens de discos (PC) ao plantio direto (PD), quanto às perdas por erosão, no cultivo de soja e trigo, em um Latossolo Vermelho muito argiloso, com declividade média de 3%, obteve-se os resultados:

➔ *perdas médias de solo com o PD sete vezes menores que as verificadas com o sistema de gradagens (PD: 0,8 e PC: 5,3 t/ha/ano);*

➔ *perdas de água quatro vezes menores (PD: 27 e PC: 112 mm/ha/ano); e*

➔ *perdas cinco a sete vezes menores em nutrientes [Ca (PD: 3,1 e PC: 15,5 kg/ha/ano), Mg (PD: 0,3 e PC: 1,1 kg/ha/ano), P (PD: 0,15 e PC: 0,87 kg/ha/ano) e K (PD: 1,4 e PC: 9,1 kg/ha/ano)] e perdas seis vezes menores em matéria orgânica (PD: 29 e PC: 162 kg/ha/ano).*

Estimativa dos efeitos ambientais do uso do PD no Brasil em 2001

Estimativa de menores perdas de solo, água e nutrientes

Com base nesses resultados e considerando que a área de PD no Brasil em 2001 foi cerca de 14,0 milhões de hectares, pode-se estimar que graças à adoção do SPD:

➔ 94,5 milhões de toneladas de solo deixaram de ser erodidas e 17,85 bilhões de m³ de água foram mantidos no solo, diminuindo a erosão de estradas, os assoreamentos, as inundações e a poluição de mananciais;

➔ deixaram de ser perdidas por erosão: 260,4 mil t de Ca; 16,8 mil t de Mg; 15,1 mil t de P; 161,7 mil t de K e 2,8 milhões de t de MO.