

A PERDA MUNDIAL DE SOLO E UMA POSSÍVEL SOLUÇÃO

Relatórios durante os anos de 1970 indicaram que técnicas de agricultura em larga escala nos Estados Unidos esgotaram o solo cerca de 8 vezes mais rápido que se tivessem sido feitas naturalmente. Em 1994, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos relatou que aproximadamente 13.300 kg (12.000 libras por acre por ano) de solo foram perdidos por hectare por ano devido à erosão pelo vento e pela água de terras dos EUA cultivadas com técnicas de larga escala.¹ De acordo com especialistas de conservação do solo em Iowa, aproximadamente 17.800 kg (16.000 libras por acre por ano) de solo por hectare por ano foram perdidos precocemente devido à erosão pelo vento e pela água na época em que práticas de conservação do solo foram instituídas nos anos de 1970.²

Uma vez que uma pessoa consome em média aproximadamente 900 kg (2.000 libras) de alimentos anualmente, os dados acima podem ser desenvolvidos para mostrar que aproximadamente 3,6 kg (8 libras) de solo foram previamente perdidos devido à erosão pelo vento e pela água para cada libra de alimento ingerida. Atualmente, aproximadamente 2,7 kg (6 libras) de solo estão sendo perdidos devido à erosão pelo vento e pela água por libra de alimento ingerida anualmente.

Além disso, no final dos anos 1970, o governo da Califórnia divulgou estatísticas indicando que na Califórnia seriam necessários até 2.000 anos para a natureza recompor 2,5 cm (1 pol.) de solo, e que a agricultura de larga escala da Califórnia está esgotando até 2,5 cm (1 pol.) de solo superior a cada 25 anos. Como resultado, a agricultura da Califórnia estava esgotando o solo cerca de 80 vezes mais rápido do que o que estava sendo criado na natureza.

Normalmente, leva cerca de 500 anos em média para a natureza recompor 2,5 cm (1 pol.) de solo superior. Para a agricultura são necessários 15 cm (6 pol.) de solo superior. Portanto, aproximadamente 3.000 anos são necessários para recompor um solo razoavelmente cultivável. Em contraste, 13.300 kg por hectare (12.000 libras por acre) de solo são perdidos nos EUA na média anual de 0,904 cm de solo sobre um hectare (0,0356 pol. - aproximadamente 1/28 avos de uma polegada de solo sobre 1 acre). Uma vez que somente 0,00508 cm (1/500 avos de uma polegada) de solo superior está sendo recomposto naturalmente na média anual nos EUA, o solo está sendo esgotado na média a cada ano aproximadamente 18 vezes mais rápido do que está sendo recomposto na natureza.³

Em contraste, uma tese de mestrado⁴ da Universidade da Califórnia em Berkeley em 1983 indicou que práticas de Biointensiva, em um período de oito anos (realizada pela Ecology Action nas áreas da Syntex Corporation no Parque Industrial da Universidade de Stanford), recompôs um nível de carbono umidificado no solo superior em 2,5 a 4 cm (1 a 1,5 pol.), que começou somente como um subsolo de horizonte "C", a um nível que a natureza poderia levar 500 anos para realizar. Portanto, essa tese indicou que técnicas de Biointensiva têm o potencial de recompor o solo até 60 vezes mais rápido que a natureza poderia realizar.

Além disso, indicações preliminares da pesquisa realizada pelo Dr. Ed Glenn no Laboratório de Pesquisas Ambientais na Universidade do Arizona mostram que altos rendimentos e consumo de recursos reduzido podem ser possíveis com a agricultura Biointensiva de forma sustentável. Testes adicionais serão necessários para uma avaliação final, mas em comparação com outras práticas agrícolas geralmente sendo usadas, as técnicas de Biointensiva oferecem esperança para a situação mundial de solo esgotado.

¹ O número exato é 12.970 kg (11.572 libras por acre) por hectare, de: *Summary Report 1992 National Resources Inventory* (Serviço de Conservação do Solo, Departamento de Agricultura dos EUA, Washington, DC, 1994).

² As taxas mundiais de erosão do solo são mais altas na Ásia, África e América do Sul, com uma média de aproximadamente 13 toneladas métricas (número exato: 26.768 libras) a 17,5 toneladas métricas (número exato: 35.637 libras) por acre por ano. De: C. J. Barrow, *Land Degradation* (Cambridge University Press, Cambridge, 1991).

³ Com base nas estatísticas fornecidas na nota de rodapé 2, em nações em desenvolvimento, o solo parece estar sendo esgotado aproximadamente 36 vezes mais rápido do que está sendo recomposto na natureza; e, na China, 54 vezes.

⁴ Douglas Edward Maher, *Changes in Carbon Content in a Soil under Intense Cultivation with Organic Amendments* (Universidade da Califórnia, Berkeley, 1983).