

REDUÇÃO DE EROSÃO DO SOLO COM ALGODÃO EM CONSÓRCIOS AGROECOLÓGICOS NO SERTÃO DO APODI – RN

Fábio dos Santos Santiago¹; Felipe Tenório Jalfim¹; Mariana Braga Nanes¹; Ricardo Menezes Blackburn¹; Nielsen Christianni Gomes da Silva¹; Fábio Aquino de Albuquerque²; Gleibson Dionísio Cardozo²

¹ PDHC - Projeto Dom Helder Camara; ² Embrapa Algodão

RESUMO: O semiárido brasileiro apresenta precipitações com alta variabilidade temporal e espacial, intensidades normalmente bem superiores que a condutividade hidráulica dos solos. A evapotranspiração potencial é bem maior que a precipitação, contribuindo para a diminuição da infiltração de água. Em geral os solos são rasos e pedregosos, com baixa capacidade de retenção de cátions e de matéria orgânica. Os eventos hidrológicos característicos potencializam o escoamento superficial de sedimentos, proporcionando a erosão dos solos, a perda da fertilidade, da matéria orgânica e consequentemente a redução da capacidade produtiva. Neste contexto, o Projeto Dom Helder Camara/Ministério do Desenvolvimento Agrário/FIDA/GEF, em parceria com a Embrapa Algodão, vem experimentando com as famílias agriculturas a produção de algodão em consórcios agroecológicos. Estes visam equilibrar a produção de alimentos com culturas de renda, a integração lavoura–criação de animais e um manejo associado às práticas de conservação de água e solo. Este trabalho tem como objetivo estimar a perda de solo do cultivo de algodão em consórcios agroecológicos (área referencial R) e convencional (área testemunha T) no Assentamento Sítio do Góis, Sertão do Apodi–RN. Na área R, são realizadas as seguintes práticas agroecológicas: preparo do solo em curvas de nível com tração animal, marcadas com sulcos e plantios de gliricídia (*Gliricidia sepium*); roço das plantas espontâneas; plantio em faixas com mínimo de quatro culturas, onde o algodão (*Gossypium hirsutum* L.) ocupa no máximo 50% da área; quebra-vento com sorgo forrageiro (*Sorghum bicolor*); enleiramento de garranchos para diminuição da erosão laminar do solo; aplicação de biofertilizantes e protetores naturais; e a não queimada. Após a colheita das culturas, os animais pastejam o restolho, de modo a aumentar a forragem, melhorar a fertilidade do solo e eliminação de botões florais do algodão atacados pelo bicudo (*Anthonomus grandis*). Na área T, o algodão é plantado em monocultivo; o preparo do solo é realizado com trator e implementos pesados (grade aradora) e queimada de garranchos. A avaliação da erosão foi realizada entre 2009 a 2010, com precipitação de 1.320 mm e 557 mm, respectivamente, pelo método proposto Bertoni & Lombardi Neto (1990), através de seis pinos cravados no solo em transecto. Os dados de erosão foram analisados através da leitura (cm) do comprimento do topo do pino até a base nas duas áreas com diferentes manejos. Estas áreas apresentam declividades semelhantes (1,0%). A análise dos dados foi conduzida pela soma total das leituras dos pinos e dividindo pela quantidade de pinos, encontrando o balanço de perda de solo entre eles. Os resultados mostraram que a área R apresentou perda de solo de 3,18 t ha⁻¹ ano⁻¹, enquanto a área T apresentou perda de 20,64 t ha⁻¹ ano⁻¹. A área R apresentou uma redução de erosão de 84,59% em relação à área T. É possível concluir que as práticas realizadas nos consórcios agroecológicos contribuíram para a conservação da água e do solo, influenciando assim na melhoria dos atributos físicos do solo.

REFERÊNCIAS

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**. São Paulo: Ícone, 1990. 355p.

PALAVRAS CHAVE: PERDA DE SOLO, CONSÓRCIOS AGROECOLÓGICOS, MONITORAMENTO POR PINOS.