
RESILIENCE OF AGROECOSYSTEMS IN THE WAKE OF THE TIGRAY WAR (NORTHERN ETHIOPIA)

RESILIÊNCIA DOS AGROECOSSISTEMAS APÓS A GUERRA DO TIGRAY (NORTE DA ETIÓPIA)

Jan Nyssen

Ghent University, Faculty of Sciences, Department of Geography (Belgium)

Mekelle University (Tigray, Ethiopia)

College of Social Sciences and Languages, Department of Geography and Environmental Studies

jan.nyssen@ugent.be

ABSTRACT

The Tigray War in northern Ethiopia has caused notable environmental impacts on the land, following two years of fighting, blockade, and electricity blackout (2020-2022). This research compares post-war findings from 56 locations in Tigray's Dogu'a Tembien district with 26 years of historical data on land degradation, an uncommon study carried out by the same research group both prior to and following a conflict. The qualitative repeat study employed transect walks along with collective observations and group discussions. In contrast to the warfare and ecological disaster of the 1980s in Tigray, basic soil conservation measures like stone bunds, check dams, and forest preservation have served as an essential buffer against the effects of the armed conflict. Nonetheless, considerable geomorphic changes have occurred in areas directly impacted by battlefields and along the downstream riverbanks. However, the restoration initiatives undertaken in the past 30 years have largely remained intact. In difficult circumstances, farmers have upheld most of the soil conservation practices. Numerous gullies have remained stable, while new ones have developed due to improved drainage in the upper catchment (resulting from peri-urban water diversion). The conflict led to a reduction in woody vegetation cover, yet numerous forests have remained in healthy condition. It is noteworthy that areas with farmer-led irrigation have expanded, which can be linked to overall good rains, a lack of off-farm work prospects, and an isolation that led to enhanced marketing conditions for local goods. A lasting community spirit, robust land management heritage, and self-reliance, along with the lack of significant arrivals of internally displaced people as seen in other regions of Tigray, have all played a role in the noted resilience of the agroecosystem.

Keywords: Land rehabilitation, stone bund, soil erosion, gully; enclosure, farmer-led irrigation.

RESUMO

A Guerra do Tigray, no norte da Etiópia, causou impactos ambientais notáveis na região, após dois anos de combates, bloqueio, e corte de energia (2020-2022). Este trabalho compara evidências pós-guerra em 56 locais de Dogu'a Tembien, Tigray, com 26 anos de dados históricos sobre degradação do solo. Neste estudo invulgar realizado pelo mesmo grupo de investigação antes e depois do conflito, repetiram-se caminhadas, observações coletivas e discussões em grupo. Em contraste com a guerra e o desastre ecológico dos anos 80 no Tigray, as medidas básicas de conservação do solo, como barreiras de pedra, barragens de contenção e ações de preservação das florestas, serviram de proteção essencial contra os efeitos do conflito armado. Nos campos de batalha e ao longo das margens dos rios ocorreram consideráveis alterações geomórficas. Pelo contrário, as iniciativas de restauro levadas a cabo nos últimos 30 anos permaneceram praticamente intactas. Em circunstâncias difíceis, os agricultores mantiveram a maioria das práticas de conservação do solo. Apesar de muitas ravinas permanecerem estáveis, novas surgiram devido ao desvio de água periurbana nas bacias de cabeceira. O conflito levou a uma redução da cobertura vegetal lenhosa, mas inúmeras florestas permaneceram saudáveis. As áreas de regadio coletivo aumentaram, o que se poderá explicar por uma sucessão de anos de chuvas generosas, pela falta de perspetivas de trabalho fora da exploração agrícola e pelo isolamento que levou à melhoria das condições de comercialização dos produtos locais. Espírito comunitário duradouro, sólida herança de gestão do solo e de autossuficiência, associadas à ausência de deslocados, como se verifica noutras zonas do Tigray, terão contribuído para a resiliência dos agroecossistemas de Dogu'a Tembien.

Palavras-chave: Recuperação de terras, barreiras de pedra, erosão, ravinas, exclusão, regadio coletivo.