

Roman Rybicki

Streszczenie rozprawy doktorskiej

Ocena efektów scalenia gruntów w aspekcie ochrony gruntów przed erozją

Celem pracy była ocena efektów przeprowadzonych prac scalenia gruntów pod kątem ochrony gruntów przed degradacją erozyjną, w przyrodniczo-technicznych i społeczno-ekonomicznych warunkach terenów erodowanych (urzeźbionych) Lubelszczyzny. Badaniami objęto dwa obiekty: Wołę Idzikowską, zlokalizowaną w centrum Wyżyny Lubelskiej (scalenie zakończono w 2006 roku) oraz Latyczyn, zlokalizowany na Rostoczu Zachodnim (scalenie zakończono w 2014 roku). Analizie poddano poprawność i zgodność założeń gospodarczo-przestrzennych zrealizowanych projektów scalenia, z koncepcją scaleń kompleksowych dla terenów urzeźbionych oraz efekty ich realizacji w terenie. Uwarunkowania społeczne do realizacji scaleń kompleksowych w terenach erodowanych oceniono na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Przeprowadzone w ramach pracy badania terenowe obejmowały:

- analizę przestrzennego rozmieszczenia użytków, układu działek w stosunku do rzeźby terenu, usytuowania i jakości sieci dróg rolniczych, efektów kształtowania rzeźby terenu,
- obserwację szkód erozyjnych,
- pomiar wielkości erozji uprawowej,
- przeprowadzenie ankiety wśród uczestników scalenia na temat możliwości i zakresu ochrony gruntów przed erozją oraz zadowolenia z przeprowadzonego scalenia.

Przeprowadzone w ramach pracy badania kameralne obejmowały:

- dodatkowe, szczegółowe analizy przestrzennego rozmieszczenia użytków, układu działek oraz usytuowania dróg rolniczych w stosunku do rzeźby terenu,
- ocenę potencjalnego zagrożenia erozyjnego gleb przed i po zabiegu scaleniowym,
- analizę przeprowadzonej wśród uczestników scalenia ankiety.

Stwierdzono, że założenia gospodarczo-przestrzenne do projektów scalenia na analizowanych obiektach, w większości uwzględniały zalecenia opracowanej w IUNG w Puławach, koncepcji scaleń kompleksowych dla terenów urzeźbionych, i przyczyniały się do ograniczenia zagrożenia gruntów erozją wodną oraz wietrzną i uprawową. Sama zaś realizacja założeń projektowych w terenie, szczególnie tych dotyczących działań przeciwoerozyjnych, w dużym stopniu uwarunkowana była akceptacją społeczną. Ta z kolei zależała od istniejącej świadomości co do zagrożeń i strat ekonomicznych związanych z degradacją gleb przez erozję, jak i posiadanych pozytywnych doświadczeń w tym zakresie. Przykładowo, ze względu na brak zgody właścicieli gruntów w Woli Idzikowskiej, nie wyłączono z użytkowania i nie przeznaczono pod zalesienie 22,61 ha stromych stoków oraz nie wprowadzono 1,25 km przeciwwietrznego zadrzewienia przydrożnego. Z powodu zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, nie zmieniono też wadliwego, wzdłużstokowego układu działek. Wyniki przeprowadzonych analiz, jak: określenie zagrożenia erozją

wodną potencjalną i aktualną, modelowanie erozyjnych strat gleby z wykorzystaniem modelu WEPP oraz określenie strat gleby wywołanych uprawą płużną dowodzą, że poza wyłączeniem z użytkowania płużnego i zalesianiem stromych stoków, ważnym zaleceniem dla prac urządzenioworolnych w terenach erodowanych jest zmiana układu działek z wzdłużstokowego na poprzeczstokowy oraz wprowadzanie zadarnień na granicach nowo wydzielanych działek. Nie bez znaczenia jest też likwidacja wzdłużstokowych miedz, jako ognisk erozji liniowej. Symulowane przez model WEPP, roczne straty gleby w wyniku zmywania na stromych stokach w Woli Idzikowskiej, przy wzdłużstokowej uprawie pszenicy ozimej wyniosły $25,70 \text{ Mg}\cdot\text{ha}^{-1}$, przy uprawie poprzeczstokowej - $19,18 \text{ Mg}\cdot\text{ha}^{-1}$, przy dodatkowym starasowaniu zbocza i zadarnieniu skarp - $17,29 \text{ Mg}\cdot\text{ha}^{-1}$, przy zalesieniu stoku - $0,19 \text{ Mg}\cdot\text{ha}^{-1}$. W przypadku erozji uprawowej, straty gleby przy wzdłużstokowej uprawie płużnej wyniosły $9,18 \text{ Mg}\cdot\text{ha}^{-1}$ na operację uprawy. Natomiast przy uprawie poprzeczstokowej - $4,88 \text{ Mg}\cdot\text{ha}^{-1}$. W aspekcie ochrony przed erozją wodną, ważna jest też odpowiednia lokalizacja dróg transportu rolnego oraz umacnianie i odwadnianie ich nawierzchni na odcinkach biegnących z dużym spadkiem i w wąwozach drogowych.

W pracy pozytywnie zweryfikowano tezę: *poprawnie przeprowadzone kompleksowe scalenia gruntów na terenach urzeźbionych są skutecznym sposobem zmniejszenia zagrożenia erozją gleb.*

Słowa kluczowe: scalenia gruntów, tereny erodowane, ochrona gruntów przed erozją

Roman Rybicki