

Zagrożenia osuwiskowe w polskich Karpatach

Wojciech Rączkowski*

Ostatnia dekada XX oraz pierwsze lata XXI wieku zaznaczyły się w polskich Karpatach fliszowych wyjątkowym nasileniem zjawisk katastrofalnych. Problem zagrożeń osuwiskowych w polskich Karpatach narasta począwszy od 1997 r. w związku z uruchamianiem się starych lub powstawaniem nowych osuwisk na coraz to innych obszarach. Na 6% powierzchni kraju występuje ponad 95% wszystkich zarejestrowanych w Polsce osuwisk. Jest to niebagatelna liczba dochodząca dzisiaj do 23 tys. (co daje średnio jedno osuwisko na 1 km²). Jeżeli weźmiemy pod uwagę mniejsze fragmenty Karpat, konkretne grupy górskie lub zlewnie poszczególnych potoków to stwierdzamy, że niekiedy 30%, a nawet 70% stoków jest zajętych przez osuwiska.

Do głównych przyczyn sprawczych — czynników bezpośrednich wywołujących osuwiska na obszarze Karpat — zawsze należały opady atmosferyczne, niejednokrotnie katastrofalne (np. 1903, 1997, 2001, 2002). Oprócz opadów letnich, w okresie wiosennym w sposób radykalny do odnawiania starych i powstawania nowych osuwisk przyczynia się topnienie śniegów (wiosna 1913, 2000, 2002). Istotne znaczenie w Karpatach mają też trzęsienia ziemi. Można z nimi wiązać powstanie niektórych dużych osuwisk strukturalnych. Odmłodzone w ich wyniku w 1957 r. osuwisko w Lipowicy, w obrębie przełomowego odcinka doliny Jasiołki przez strefę nasunięcia jednostki dukielskiej na przedpole, było ostatnim znanym przypadkiem związanym z trzęsieniami ziemi w Karpatach. Nie można ich jednak pomijać w rozważaniach nad problemem zagrożeń osuwiskowych, ponieważ w polskich Karpatach występują trzęsienia ziemi o intensywności przekraczającej 8° w skali MSK.

Opady atmosferyczne w lipcu 1997 r. przyczyniły się do uruchomienia stoków karpackich, głównie w zachodniej i środkowej części Karpat w stopniu, w jakim jeszcze takie zjawisko nie było opisywane. Powstały lub odnowiły się osuwiska, na których istniała zabudowa mieszkalna i infrastruktura komunikacyjna, przyczyniając się do jej zniszczenia i zagrożenia. Warunki zimy 1999 r. przyczyniły się do odnowienia wielu (2500 zgłoszonych przypadków) osuwisk, głównie na obszarze Pogórza Karpackiego. Opady lipca 2001 r. (rekordowe w sumach miesięcznych) sprawiły, że wystąpiły nienotowane dotychczas zagrożenia na obszarze Beskidu Średniego, Żywieckiego i Sądeckiego. Katastrofalne w skutkach opady lipca i sierpnia 2002 r. przyczyniły się do zniszczeń w południowej części Beskidu Sądeckiego (rejon Muszyny) i Niskiego. W suchych

latach 2003–2006 osuwiska występowały z mniejszą intensywnością. Badania ostatnich lat wykazały, że do uruchomienia osuwisk potrzebne są z roku na rok coraz niższe wartości progowe opadów.

Liczebny wzrost zagrożeń osuwiskowych w ostatnich latach związany jest z faktem chaotycznej zabudowy osuwiskowych stoków karpackich i prowadzeniem linii komunikacyjnych i przesyłowych w terenach, gdzie występują już osuwiska stare, nieaktywne, lecz mogące się uaktywnić w sprzyjających temu warunkach hydrologiczno-meteorologicznych. Dobrym przykładem są tutaj osuwiska na górze Just, w Mogilanach, Laskowej, Wierchomla, Krynicy, w dolinach Bystrzanki i Bielanki w Szymbarku.

Biorąc pod uwagę czynniki sprawcze, wynikające ze środowiska przyrodniczego Karpat, można stwierdzić, że osuwiska stanowią najbardziej naturalne zjawisko występujące na tym obszarze. Przyczynia się ono, obok powodzi degradujących dna dolin rzecznych, w największym stopniu do rozwoju rzeźby. W odróżnieniu jednak od powodzi, która jest zjawiskiem katastrofalnym, epizodycznym, niezmiernie aktywnym, lecz krótkotrwałym, w obszarach górskich osuwiska są procesem ciągłym, gdyż ruchy występują na stokach w sposób nieprzerwany, nawet bez zaistnienia silniejszej przyczyny sprawczej. Są także zjawiskiem szybciej eliminowanym z pamięci ludzkiej, bardzo często kodowanym w sposób irracjonalny jako zjawisko które było, ale już się nie zdarzy.

Od lat istniejące osuwiska nie są zabezpieczone, gdyż brak na to środków finansowych. Najlepszym ograniczeniem zagrożeń wywołanych przez osuwiska wydaje się być profilaktyka prowadząca do rezygnacji z zabudowy stoków osuwiskowych, a w przypadku celowych inwestycji, stosowanie technologii adekwatnych do rodzaju zagrożeń. Uniknie się w ten sposób uzależnienia istnienia zabudowy od kaprysów natury, których nie jesteśmy w stanie w pełni przewidzieć. W tym celu należy popracować nad miejscowymi planami zagospodarowania gmin, na obszarze których występują osuwiska — wykonać mapy osuwiskowości i zagrożeń w skalach odpowiednich do skali ich opracowania, a więc 1 : 10 000 lub nawet 1 : 5 000.

Ostatnie zmiany w polskim prawie zmierzają do rozwiązania problemu zagrożeń wywołanych przez osuwiska. Aktualne prace Państwowego Instytutu Geologicznego na obszarze Karpat, w ramach projektów zrealizowanych na zlecenie Ministerstwa Środowiska, mają za zadanie wypracować metodykę rejestracji i prowadzonego na bieżąco monitoringu osuwisk. W latach kolejnych, w ramach Projektu System Osłony Przeciwośuwiskowej, powinny zostać wykonane szczegółowe prace kartograficzne na obszarze całej Polski, a osuwiska zostaną zapisane w Ogólnopolskiej Bazie Danych Osuwisk. Będzie ona dostępna dla jednostek administracji rządowej i samorządowej w internecie.

*Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki, ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków; wojciech.raczkowski@pgi.gov.pl