

5. Zagrożenia powodziowe

Powódź, czyli zalanie znacznych obszarów przez wezbrane wody, jest zagrożeniem dla wielu rejonów Polski. Szczególnie narażone na to niebezpieczeństwo są tereny leżące nad rzekami i potokami oraz rejony nadmorskie, otaczające ujścia rzek do Morza Bałtyckiego.

● Przyczyny powodzi

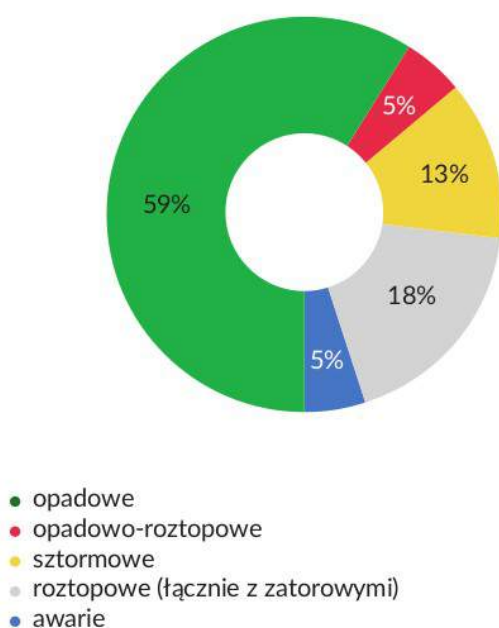
Główne przyczyny powodzi w Polsce to:

- **nadmierne opady deszczu** – zwłaszcza w lipcu i sierpniu; najbardziej zagrożone tym rodzajem powodzi są: Tatry, Beskidy, Podbeskidzie, Kotlina Kłodzka, obszary w dolinach Wisły i Odry oraz dorzecze Bugu;
- **wiosenne roztopy** – z powodu znacznej ilości zgromadzonego śniegu i gwałtownego przebiegu roztopów największe wezbrania występują na rzekach górskich, a później w dolinach Wisły i Odry;
- **zatory lodowe** – przyczyną jest zablokowanie koryta rzeki przez lód; są to powodzie zimowe (pamiętą powódź tego typu wystąpiła zimą 1980 r. na Narwi i środkowej Wiśle);

- **sztormowe fale oraz silny północny wiatr**, wtlaczające wody morskie i wody rzek w głąb ich koryt, co zmienia na pewien czas normalny kierunek spływu wód (do Morza Bałtyckiego) na południowy; najbardziej zagrożone tym rodzajem powodzi są obszary leżące wzdłuż dolnych biegów rzek i bezpośrednio u ujść tych rzek do morza, a największe straty ponoszą nabrzeża portowe;
- **awarie urządzeń hydrotechnicznych** spiętrzających wodę: tam, zapór i stopni wodnych; dochodzi do nich głównie wskutek uszkodzenia tych urządzeń lub błędów obsługi.

W XX w. i na początku XXI w. w Polsce występowały powodzie o różnym pochodzeniu i zasięgu, najczęstszą ich przyczyną były jednak opady (ok. 60% powodzi).

Wykres 1. Rodzaje powodzi w Polsce



● Ochrona przeciwpowodziowa

Ochrona przeciwpowodziowa jest obowiązkiem organów państwa i władz samorządowych. Dzięki ich staraniom powstają kosztowne inwestycje:

- **wały przeciwpowodziowe** wzdłuż najbardziej zagrożonych odcinków rzek;
- **zbiorniki retencyjne**, które przyjmują nadmiar wody w okresie powodzi, a w czasie suszy można z nich zasilać rzeki, aby utrzymać normalny stan wody, konieczny np. do żeglugi;
- **kanały i rowy melioracyjne**, nawadniające ziemię w czasie suszy i odprowadzające nadmiar wody w czasie powodzi;