

# Więcej lasu - mniej powodzi!

# Więcej lasu - mniej powodzi!

## Program przeciwpowodziowy

## Nowosądeckiego Oddziału „Pracowni na rzecz wszystkich istot” pierwsze doświadczenia.

Jesienią 1997 roku rozpoczęliśmy opracowywanie programu przeciwpowodziowego dla doliny Popradu i Dunajca w Beskidzie Sądeckim oraz Wyspowym. Powódź z 1997 roku, o bardzo charakterystycznym i dotąd wyjątkowym przebiegu, polegającym na dużych szkodach czynionych przez małe potoki wzbierające bardzo gwałtownie i na krótko, dała nam wyraźne wskazówki. Nasze myślenie poszło w dwóch kierunkach: po pierwsze należało zająć się przyczynami gwałtownego przyboru wody, po drugie zastanowić się nad rolą zabudowy potoków i sposobu gospodarowania wokół nich.

Według naszej oceny szybki, krótkotrwały i wielki przybór wód na małych potokach jest spowodowany wylesieniami i zmianą postaci lasu w partiach szczytowych oraz charakterem zabudowy potoków, której celem jest możliwie szybki spływ wód. Zabudowa potoków w postaci betonowych rynien i wąskich umocnień czyniących z cieką wodnego ściek odprowadzany do najbliższej większej rzeki była dokonana (a i dzisiaj jest odbudowywana) na podstawie obliczeń wykonywanych dla konkretnych zlewni w latach pięćdziesiątych. W tamtym okresie zupełnie inaczej wyglądała zdolność retencyjna obszaru i infrastruktura wsi.

Sieć dróg w latach obliczeń pojemności zlewni była dużo mniejsza i były to w większości drogi gruntowe. Obecnie sieć ta jest bardzo gęsta, a nawierzchnia jest bitumiczna. Operując pojęciem „wody stuletniej” zezwalano na gęstą zabudowę dolin potoków, ściskając je niejako wąskie rynny, którymi wody „stuletnie” mogły jeszcze spłynąć. Od kilku lat marny do czynienia z anomaliami pogodowymi zapowiadany jeszcze w latach sześćdziesiątych (Raport Rzymski) i uznawanymi do niedawna za futurologię. Słynny El Nino był zawsze daleko od nas, a dziura ozonowa i ocieplenie klimatu stanowiło dobry temat dla żartów.

Tymczasem w obecnej sytuacji pojemność zlewni jest zupełnie inna i pojęcie „wody stuletniej” staje się przestarzałe wobec tego, że woda taka pojawiać się zaczyna dwa razy do roku, być może każdego kolejnego.

### Nawet kaczka to wiedziała...

Ciekawostką jest obserwacja zachowań dzikich kaczek z wiosny 1997 roku. Gniazdowały one zawsze w przybrzeżnych zaroślach wiklinowych nad Popradem preferując starorzecze, ale wiosną 1997 roku pojawiły się wysoko na suchych skarpach wzbudzając zainteresowanie przyrodników (obserwacje własne z okolic Muszyny oraz obserwacje publikowane w „Przyrodzie Polskiej” z innych terenów Polski). Zachowanie kaczek stało się zrozumiałe dopiero wtedy, kiedy zobaczyliśmy, jak wielka woda niszczy wszystko i przepływa o dwa-trzy metry poniżej nietypowo usytuowanych gniazd. Obserwację tę przytaczam specjalnie, gdyż wnioski wyciągane przez instytucje odpowiedzialne za ochronę przeciwpowodziową idą dalej w kierunku technologii, a nie zrozumienia prawdziwych przyczyn

powodzi. Systemy monitoringu powodziowego mają być tym lepsze im droższe i bardziej skomplikowane (a być może wystarczy „zapytać” kaczek...), przeciw powodziom budować będziemy więcej i więcej tam oraz betonowych murów. Tymczasem nie słyszy się o prawdziwych przyczynach powodzi, o sytuacji klimatycznej, które staje się **trwale rozchwiana** i prawdziwych sposobach bronięcia się przed skutkami naszej własnej gospodarki. Zaślepienie społeczeństwa w tej dziedzinie jest tak wielkie, że pojawiły się nawet poglądy o powodzi jako „dopuszczenie Bożym”...

Analizując te wszystkie sytuacje opracowaliśmy program działań przeciwpowodziowych.

Program składa się z trzech projektów. Jeden z nich pt. „Przeciwdziałanie powodziom metodami inżynierskimi i ekologicznymi” zgłoszono do konkursu Fundacji DOEN z Holandii i wiosną 1998 roku przeszedł on eliminacje wygrywając znaczną dotację na jego realizację. Drugi projekt skupiający się na aspekcie edukacyjnym i wykonaniu wzorcowych budowli inżynierskich na potoku górskim w Gminie Łącko został zgłoszony do konkursu Fundacji „Partnerstwo dla środowiska” i po przejściu kolejnych etapów otrzymał najwyższą ocenę komisji dotacyjnej tej Fundacji. Trzeci z projektów, obejmujący przemyślany program odtwarzania lasów łęgowych w dolinie Popradu pomiędzy granicą Polski i Słowacji a Starym Sączem nie uzyskał dotąd wsparcia na jego realizację.

Prezentowany niżej projekt jest podstawowym dla Programu.

#### **Zapobieganie powodziom metodami ekologicznymi i inżynierskimi na terenie wsi Kicznia w Gminie Łącko w Karpatach - skrócony opis projektu.**

Głównym celem projektu jest rozwiązanie istotnych lokalnych problemów powodziowych na terenie wsi Kicznia w gminie Łącko oraz przeprowadzenie kampanii edukacyjnej pośród rolników i innych mieszkańców tego rejonu.

Konkretnie chodzi o:

1. rozwiązanie problemu zagrożenia drogi łączącej Łącko z Kicznią oraz drogi gospodarczej i brzegów potoku;
2. trwałe rozwiązanie istotnego problemu komunikacyjnego i bytowego gospodarstwa wiejskiego poprzez modelowe zagospodarowanie potoku, jego dopływu, skarp doliny potoku i jego przebiegu;
3. podniesienie lesistości i zwiększenie ilości zadrzewień śródpolnych na terenie źródłiskowym tego samego potoku co w punktach a) i b) dla zwiększenia retencyjności, a więc zmniejszenia groźby powodzi i szybkiego spływu wód.

Rezultatami w/w działań mają być:

**Obiekt inżynierski** z zastosowaniem żerdziowania, faszynowania, wałów ziemnych i oczyszczenia z naniesionego piasku i żwiru już istniejącej budowli betonowej mocno nadszarpiętej powodzią w 1997 r. Wprowadzenie rozwiązań opartych o drewno, faszynę i obsadzanie skarp ma dać rezultat w postaci odzyskania części terenu dla fauny i flory zamieszkującej potoki górskie (np. miejsca gniazdowania dla pluszcza), a także wskazania na tanie i nieingerujące w środowisko metody zagospodarowywania potoków.

**Wykonanie przejazdu** z drogi poprzez potok do gospodarstwa wiejskiego i trwała biologiczna zabudowa rejonu tego dojazdu, uwzględniająca także elementy zabudowy inżynierskiej i obiekty przeciwdziałające szkodom powodziowym.

**Odtworzenie ok. 1 ha lasu łęgowego** na bazie zniszczonego lasu na siedlisku łęgowym z odtworzeniem naturalnego krętego przebiegu potoku w celu zmniejszenia spływu wody i zwiększenia retencyjności obszaru.

**Zwiększenie lesistości terenu** źródliskowego (odnowienia, zalesienia) oraz wprowadzenie nowych zadrzewień śródpolnych na obszarze ok. 10 - 15 ha.

**Uzyskanie czytelnich** i działających na wyobraźnię rolników **materiałów edukacyjnych** możliwych do wykorzystywania na innych terenach górskich w Polsce.

W ramach Programu opracowano dotąd:

1. mapy sytuacyjno-wysokościowe dla celów projektowych.
2. inwentaryzację istniejącej roślinności na tle roślinności potencjalnej wzdłuż potoku Kiczniańskiego w Gminie Łącko.
3. Projekty budowli inżynierskich na potoku Kiczniańskim (z użyciem miejscowych materiałów i wykorzystaniem tanich metod ekologicznych).
4. Opracowano część materiałów informacyjnych i metod edukacji (np. wymyślono makietę wykonaną z płyt pleksiglasowych i gąbek do prostej ilustracji roli lasu w retencjonowaniu wody, obecnie makietę ta jest po pierwszym pokazie modyfikowana i udoskonalana).
5. zorganizowano i przeprowadzono Małe Święto Drzew w szkole podstawowej w Kiczni (ok. 120 dzieci) mające na celu rozpoczęcie współpracy z mieszkańcami wsi.
6. opracowano dla celów publikacji materiał dotyczący metod ekologicznych w zabudowie potoków górskich i dróg.
7. Wykonano szczegółowe kosztorysy prac terenowych, co pozwoli na porównywanie kosztów prac metodami ekologicznymi i innymi.
8. Wykonano szczegółową dokumentację fotograficzną i video terenu realizacji Programu i dotąd wykonywanych prac.

Program realizowany jest od wiosny 1998 roku i można już dziś stwierdzić, że przynosi pewne rezultaty. Bardzo dobra współpraca z Urzędem Gminy w Łącku wskazuje na zrozumienie naszych intencji i gotowość szukania różnych rozwiązań wobec powtarzających się zagrożeń powodziowych. Uczniowie szkoły w Kiczni okazali się wspaniałą i uzdolnioną grupą dzieci i młodzieży, a grono pedagogiczne nie szczędzi wysiłku dla realizacji naszych wspólnych zamierzeń. W konkursie na rysunek dotyczący powodzi. i swego ulubionego lub ważnego drzewa wzięli udział wszyscy uczniowie - ci z „zerówki” i ci z klasy ósmej...

Prace uczniów zostały pokazane w ramach stoiska naszego Oddziału na targach POLEKO w Poznaniu. Nasi młodzi współpracownicy posadzili około 400 drzew otrzymanych w ramach Małego Święta Drzew. Rodzice zainteresowali się już poważnie naszą pomocą w zalesieniach i zadrzewieniach terenów źródliskowych wiosną 1999 roku. Przewidujemy, że będziemy uczestniczyli w sadzeniu drzew na kilkunastu hektarach źródliska.

Przy okazji badań florystycznych w dolinie potoków górskich zwróciliśmy uwagę na trzy ważne dla Programu rośliny. Są to: Września pobrażna - *Myricaria germanica*, Olsza szara - *Alnus incana* i Traganek szerokolistny - *Astragalus glycyphyllos*. Dla przeciwdziałania szkodom powodziowym kapitalne znaczenie ma renaturalizacja roślinności skarpy potoku.

Z dokumentacji i obserwacji terenowych jasno wynika, że drzewa nie zawsze są przyczyną szkód powodziowych (jak to jest uparcie dowodzone przez „wodziarzy”) ale zawsze są elementem stabilizującym brzegi potoków i umacniającym skarpy. Dlatego też jednym z wniosków po zakończeniu realizacji Programu będzie propozycja zmiany przepisów i stosunku „wodziarzy” do drzew i zachowanych jeszcze tu i ówdzie lasów łęgowych.

Autorem projektów przeciwpowodziowych jest Marek Styczyński, a Program realizuje zespół złożony

z leśników, geodety, projektanta, pedagoga, biologa i „wodziarza” pod kierunkiem autora. Niezwykle inspirujące i ciekawe pod względem przyrodniczym i społecznym prace w ramach Programu zostaną udokumentowane wydawnictwem przygotowywanym na lipiec 1999 roku w serii „Jak uczyć się od Ziemi. (vol. 3).

**Marek Styczyński**

Autorami logo programu „Więcej lasu - mniej powodzi” są M. Styczyński i T. Berezński.