

Zanieczyszczenia powstające na terenie zlewni rzeki Mała Panew

Małgorzata Ostrowska*

Analizą powstających zanieczyszczeń w zlewni rzeki Mała Panew objęto lata 1995–1998 na odcinku Kielcza - Czarnowąsy (województwo opolskie). W okresie badawczym teren zlewni zamieszkiwało ok. 85 000 osób. W miastach 24,4 tys. osób, reszta na terenach wiejskich, tj; 60,6 tys. osób. Bezpośrednio do koryta rzeki przed zbiornikiem dopływało w ciągu roku 1 434 815 m³ ścieków bytowo-gospodarczych z miast: Zawadzkie, Kolonowskie, Ozimek.

Poniżej były to ścieki mieszane z przewagą poprodukcyjnych w ilości 279 590 m³. Potencjalne ilości zanieczyszczeń powstające w budynkach inwentarskich wyniosły: w postaci obornika (106 872 Mg/rok), w postaci płynnej — gnojowicy (634 064 Mg/rok). Na podstawie przeprowadzonej ankiety ustalono średnie wielkości dawek nawozowych wprowadzanych z nawozami sztucznymi i organicznymi na teren zlewni (nawozy mineralne — 138,6 kg NPK /ha, nawozy wapniowe — 295 kg/ha, nawozy organiczne — 57,6 kg NPK/ha). Do koryta rzeki spływało w ciągu roku z nawożenia gruntów od 1,07 do 11,8 kg azotu/ha, od 0,01 do 0,9 kg fosforu/ha i od 1,2 do 5,8 kg pota-

*Katedra Inżynierii Rolniczej i Środowiska, Uniwersytet Opolski, ul. Dmowskiego 9, 45-365 Opole; ost-mal@wp.pl

su/ha. Stwierdzono większy spływ składników nawozowych z powierzchni zlewni poniżej zbiornika niż przed nim. Jakość wód Małej Panwi (najczęściej II i III klasa czystości w większości wskaźników) wynikała z dopływu ścieków z punktowych ognisk zanieczyszczeń oraz wykorzystanego arealu uprawianych gruntów rolnych (ok. 70%) i zużycia nawozów mineralnych, a w konse-

kwencji ich spływu powierzchniowego. Zanieczyszczenia powstające na terenie zlewni, z powodu działalności gospodarstw domowych i z działalności rolniczej, zasilały wody rzeki w różnym stopniu. Woda przed zbiornikiem niosła większy ładunek biogenów niż powstał w zlewni. Wskazuje to na możliwość importu zanieczyszczeń z innych części zlewni przez dopływy do Małej Panwi.