

## Badanie zawartości substancji organicznych w Odrze na odcinku od Wrocławia do Głogowa w latach 1999–2001

Ewa Terlecka\*, Stanisław Kaczmarowski\*

Przedmiotem pracy jest ocena zmian zawartości substancji organicznych w wodach Odry na odcinku od Wrocławia do Głogowa. Badania wykonano w latach 1999–2001, w dwu przekrojach rzeki: 249,00 km — Wrocław i 390,00 km — Głogów. Pobrano łącznie 186 próbek, w których określono stopień zanieczyszczenia wód substancjami organicznymi, charakteryzowany wskaźnikami BZT<sub>5</sub> i ChZT<sub>Cr</sub>. W przekroju „Wrocław” wskaźnik BZT<sub>5</sub> utrzymywał się, w badanym okresie, w granicach od 1,0 do 9,8 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>. W 1999 r. w większości próbek (69%) wartości tego wskaźnika wahały się od 4–8 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>, co odpowiada II klasie czystości rzek. Natomiast w 2000 r. i 2001 r. zaobserwowano obniżenie wartości wskaźnika BZT<sub>5</sub> tak, że w większości badanych próbek odpowiadał on I klasie czystości (odpowiednio 61% i 65% próbek). Wartości średnie BZT<sub>5</sub> w badanym okresie obniżały się z 4,6 w 1999 r. do 4,0 w 2000 r. i 3,7 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup> w 2001 roku. Stwierdzono zmienność sezonową. W okresach ciepłych zaobserwowano, że 85% badanych próbek wody spełnia warunki I klasy czystości. Było to spowodowane tym, że w okresie ciepłym procesy samoczyszczania przebiegają znacznie szybciej aniżeli w okresie zimnym (61% próbek w I klasie czystości). Na ten stan miały również wpływ obserwowane w okresach ciepłych, w latach 1999–2001, wysokie przepływy wód rzecznych. W przekroju „Głogów”, większy niż we „Wrocławiu” był

udział procentowy próbek, w których oznaczano BZT<sub>5</sub> w I klasie czystości (od 61% w latach 1999 i 2000 do 81% w 2001r.).

W okresie badań wartości wskaźnika ChZT<sub>Cr</sub> w przekroju „Wrocław” wahały się w granicach 9,8–38,9 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>. W większości badanych próbek (od 69% w 1999 r. do 77% próbek w 2000 r.) stwierdzono wartości ChZT<sub>Cr</sub> odpowiadające I klasie czystości rzek, tj. 25 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup> i poniżej. Wartości średnioroczne ChZT<sub>Cr</sub> utrzymywały się, w latach 1999–2001, na prawie stałym poziomie (21,2–22,6 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>). W przekroju „Głogów” ChZT<sub>Cr</sub> zmieniało się w granicach od 9,4 do 37,8 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>. Wody większości próbek (od 61% w 1999 r. do 69% w 2001r.), podobnie jak w przekroju „Wrocław”, można zakwalifikować do I klasy czystości. Wartości średnioroczne ChZT<sub>Cr</sub>, w latach 1999–2001 oznaczane w przekroju „Głogów”, były zbliżone do wartości średniorocznych w przekroju „Wrocław” i wynosiły od 22,2 do 22,8 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>.

O wielkości wskaźników BZT<sub>5</sub> i ChZT<sub>Cr</sub>, oznaczanych w wodach rzek, decydują przede wszystkim wprowadzane do nich ścieki przemysłowe i komunalne, w znacznie mniejszym stopniu spływy obszarowe. Na badanym odcinku Odry zarówno dopływy prawo-, jak i lewobrzeżne charakteryzowały się zróżnicowanym poziomem zanieczyszczenia wód. Mogą one rozcieńczać wody Odry, bądź zwiększać ilość zanieczyszczeń organicznych, np. rzeka Barycz, zasilana w substancje organiczne poprzez zrzuty z milickich stawów rybnych, może w sposób wyraźny wpływać na wielkości wskaźników BZT<sub>5</sub> i ChZT<sub>Cr</sub>.

\*Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Oddział we Wrocławiu, ul. Parkowa 30, 51-616 Wrocław