

Siedlisko przyrodnicze 1150 stanowią „przybrzeżne płytkie zbiorniki wód słonawych o zmiennym zasoleniu, całkowicie lub częściowo odizolowane od morza” (Zalewska-Gałosz 2010, Interpretation manual... 2013). Kryterium odróżniające je od siedliska 1160 (duże, płytkie zatoki) ma charakter umowny, jest nim wielkość przepływu wód rzecznych oraz wymiany z wodami morskimi (op.cit.). Umowne jest także w niektórych przypadkach rozgraniczenie siedliska 1150 od siedliska 1130 (ujścia rzek). Według zapisów „Interpretation manual...” (2013) zbiornik zaliczyć można do siedliska, o ile, poza wymienionymi wcześniej kryteriami, ma nadal (przynajmniej okresowo) kontakt z wodami morskimi lub też został odcięty od morza „bardzo niedawno”. W świetle tych definicji o przynależności obiektu do siedliska, nie powinno stanowić kryterium genetyczne, zawarte w definicji podanej w „Poradniku ochrony siedlisk i gatunków” (Nagengast i Warzocha 2004) według której siedlisko stanowi „przybrzeżna część morza (zatoka) powstała w wyniku odcięcia mierzeją od otwartego morza”.

Zbiorniki wodne zaliczane do siedliska 1150 cechują się stosunkowo dużym wpływem wód słodkich, a niewielkim morskich oraz dominacją gatunków słodkowodnych. Ich zasolenie jest zmienne, przynajmniej okresowo mieszczące się w zakresie typowym dla wód słonawych. Są one w większości duże i płytkie, a w związku z tym polimiktyczne. Ich wody są eutroficzne, cechują się słabą przezroczystością i dobrym natlenieniem w całym profilu głębokości. Fitoplankton jest bogaty, zdominowany przez słodkowodne gatunki zielenic, sinic i okrzemek. Roślinność podwodna najczęściej skąpo wykształcona i zdominowana jest przez pospolite słodkowodne gatunki wód eutroficznych (m.in. rdestnice *Potamogeton* sp., wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*, rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum*) tworzące typowe dla siebie, aczkolwiek często mało zwarte fitocenozy. Znacznie rzadszym elementem roślinności w tej grupie zbiorników są ramienice *Characeae* i tworzone przez nie fitocenozy (tzw. „łaki ramienicowe”). Roślinność szuwarowa wykształcona jest w postaci rozległych i zwartych fitocenoz. Najczęstszymi jej elementami są szuwały trzcinowe (zespół *Phragmitetum australis*) i oczeretowe (zespół *Scirpetum lacustris*), częste są także inne zbiorowiska ze związku *Phragmition*, a także fitocenozy ze związku *Magnocaricion*. Nymfeidy reprezentowane są m.in. przez grążela żółtego *Nuphar lutea*, grzybień białe *Nymphaea alba*, grzybieńczyk wodny *Limnanthemum nymphoides*. Rośliny te tworzą własne fitocenozy, w szczególności w miejscach osłoniętych przed falowaniem, stanowią także element fitocenoz szuwarowych. Nieczęstym składnikiem roślinności są zbiorowiska halofilne: zbiorowisko z zamętnicą błotną z podgatunku *Zannichellia palustris* ssp. *pedicellata* czy szuwar sitowca nadmorskiego *Scirpetum maritimi*.

Skład zoobentosu zależny jest od typu podłoża, istotnymi jego składnikami są skąposzczety (*Oligochaeta*) i ochotkowate (*Chironomidae*), a spośród mięczaków małże (*Bivalvia*). Stałym składnikiem ichtiofauny są gatunki słodkowodne (głównie karpowate), gatunki dwuśrodowiskowe i morskie reprezentowane są zazwyczaj nielicznie (Nagengast i Warzocha 2004).

W obrębie siedliska wyróżnione są dwa podtypy:

1150-1 Zalewy

1150-2 Jeziora przybrzeżne

Ich szczegółową charakterystykę podają Nagengast i Warzocha (2004). Do podtypu 1150-1 zalicza się Zalew Wiślany i Zalew Szczeciński (z Zalewem Kamieńskim), natomiast do podtypu 1150-2 następujące jeziora przybrzeżne: Bukowo, Dołgie Małe, Dołgie Wielkie, Gardno, Jamno, Kopań, Koprowo, Liwia Łuża, Łebsko, Resko, Sarbsko, Wicko (Zalewska-Gałosz 2010).

<p>W świetle przedstawionej na początku definicji siedliska oraz zróżnicowania polskich jezior przybrzeżnych pod względem ich powiązań z wodami morskimi (por. Cieśliński 2011) wskazana jest weryfikacja reprezentatywności części wymienionych jezior jako siedliska 1150. Niewątpliwie, w pełni reprezentatywne dla siedliska są jeziora Resko Przymorskie, Bukowo i Łebsko, cechujące się stale znacznym zasoleniem, posiadające drożne, o znacznej przepustowości powierzchniowe połączenie z morzem i zaliczone przez Cieślińskiego (op. cit.) do lagun. Reprezentatywne dla siedliska są także zbiorniki zaliczone w cytowanej powyżej klasyfikacji do jezior przybrzeżnych o wodach okresowo słonawych, tj. Jamno i Gardno. Natomiast za słabo reprezentatywne dla siedliska należałoby uznać zbiorniki zaliczone przez Cieślińskiego (2011) do jezior przybrzeżnych o wodach słodkich. Są to jeziora Wicko, Kopań i Sarbskie.

Jeziora Dołgie Małe oraz Dołgie Wielkie, jako obecnie izolowane od wód morskich i mające zarówno pod względem hydrochemicznym jak i biocenotycznym cechy ekosystemów słodkowodnych, proponuje się wyłączyć z listy obiektów stanowiących siedlisko 1150. Podobnie, cech siedliska nie wykazuje dawna zatoka jeziora Gardno (tzw. Północna Zatoka, Jezioro Smołdzińskie), stanowiąca obecnie niezależny zbiornik, mający jedynie okresowe połączenie z Jeziorem Gardno (Cieśliński 2011) i wykazujący cechy siedliska 3150 (starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne, Bociąg i in. 2014).

Poza omówionymi jeziorami, zaliczonymi do siedliska 1150 przez autorów metodyki monitoringu PMŚ (Zalewska-Gałosz 2010), dyskusji można by poddać przynależność do siedliska kilku innych zbiorników wodnych pozostających pod wpływem wód morskich. Są to:

- jezioro Modła; wymienione w opracowaniu Cieślińskiego (2011) jako jezioro przybrzeżne o wodach słodkich, współcześnie bez zidentyfikowanego wpływu wód morskich (Cieśliński i in. 2009), w planie zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Przymorskie Błota zakwalifikowane do siedliska 3150 (D. U. Woj. Zach-pom. 23.09.2014 r., poz. 3620).

- zbiorniki wodne w rejonie ujścia Wisły Śmiałej i Przekopu (m.in. Ptasi Raj, Karaś, Mikoszewskie); według klasyfikacji Cieślińskiego (2011) jeziora przymorskie, powiązane z wodami morskimi przez zasilanie podziemne, zakwalifikowane do siedliska 1130 w trakcie prac nad opracowaniem planu ochrony obszaru Natura

2000 Ujście Wisły (Michałek i Kruk-Dowgiałło 2014).

W obu przypadkach słuszna wydaje się diagnoza postawiona przy opracowywaniu planów ochrony.

Stan zbadania krajowych zasobów siedliska 1150 w kraju jest dobry. W pełni rozpoznana jest specyfika hydrologiczna i hydrochemiczna obiektów, znana jest także, co najmniej częściowo, specyfika biocenotyczna większości z nich. Wszystkie obiekty zaliczane do siedliska objęte zostały PMS i mają wykonaną ocenę stanu ochrony. Stan ten na większości stanowisk oceniony został jako niezadowalający (ocena ogólna U1, Zalewska-Gałosz 2013). Głównymi zagrożeniami, jakie zidentyfikowano dla siedliska są: eutrofizacja (naturalna), zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) oraz rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych. Pośród oddziaływań nieodbijających się niekorzystnie na siedlisku wymieniono: infrastrukturę sportową i rekreacyjną, sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze (na części stanowisk) oraz pirsy/ przystanie turystyczne lub mola; op. cit.).

Po analizie definicji siedliska oraz specyfiki hydrologicznej i hydrochemicznej oraz biocenotycznej zbiorników wodnych do niego zaliczanych dotychczas oraz innych zbiorników mogących spełniać jego kryteria, proponuje się ostatecznie zaliczyć do siedliska jeziora: Bukowo, Gardno, Jamno, Kopań, Koprowo, Liwia Łuża, Łebsko, Resko Przymorskie, Sarbsko, Wicko oraz Zalew Kamieński, Zalew Szczeciński i Zalew Wiślany. Monitoringiem proponuje się objąć obiekty w pełni reprezentatywne dla siedliska, tj. wymienione zalewy oraz jeziora Bukowo, Gardno, Jamno, Łebsko, Resko Przymorskie.

W 2016 roku Instytut Morski w Gdańsku przeprowadził badania w ramach projektu pn. "Pilotażowy monitoring morskich siedlisk i gatunków chronionych w latach 2015-2018", w wyniku których dokonana zostanie ocena stanu zachowania tego siedliska.

Literatura

1. Bociąg K., Gos K., Lazarus M., Ćwiklińska P., Pełechata P., Chmara R. 2014. *Materiały do dokumentacji planu ochrony dla Słowińskiego Parku Narodowego*. Gdańsk, Poznań. mscr.
2. Cieśliński R. 2011. *Geograficzne uwarunkowania zmienności hydrochemicznej jezior wybrzeża południowego Bałtyku*, Wyd. UG, Gdańsk, 225 s.
3. Cieśliński R., Bogdanowicz R., Drwal J. 2009. *The impact of seawater intrusions on water quality in small coastal freshwater basins*, Technical Documents in Hydrology, No 84, International Hydrological Programme – VII, UNESCO, Paris: 69–74.
4. *Interpretation manual of European Union Habitats 2013*. EUROPEAN

- COMMISSION DG ENVIRONMENT Nature ENV B.3, EUR 28, April 2013, 144 s.*
5. Michałek, M., Kruk-Dowgiałło, L. (red.) 2014. Program zarządzania dla rejonu Ujście Wisły. Praca zbiorowa. Wykonano na zlecenie Urzędu Morskiego w Gdyni w ramach Zadania pn.: Opracowanie projektów planów ochrony obszarów Natura 2000 w rejonie Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego. WW IM w Gdańsku Nr 6854, 224 s.
 6. Nagengast B., Warzocha J. 2004. Zalewy i jeziora przymorskie (laguny). [w:] Herbich J. (red.). Siedliska morskie i przybrzeżne, nadmorskie i śródlądowe solniska i wydmy. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 1, 37-53.
 7. Zalewska-Gałosz J. 2010. Zalewy i jeziora przymorskie (laguny) [w:] Mróz W. (red.) Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, 32-58.