

Gatunki obce – w Morzu Bałtyckim i w systemie prawnym

Marta B. Tykarska

Uniwersytet Gdański, Wydział Oceanografii i Geografii, Instytut Oceanografii
E-mail: m.tykarska@gmail.com

Tutor: dr hab. Urszula Janas, prof. UG

Uniwersytet Gdański, Wydział Oceanografii i Geografii, Instytut Oceanografii,
Zakład Ekologii Eksperymentalnej Organizmów Morskich

Słowa kluczowe – gatunek obcy, gatunek obcy inwazyjny, ustawa o ochronie przyrody, konwencja IMO BWMC

Wstęp

Inwazje obcych gatunków uznaje się za jedno z najpoważniejszych zagrożeń dla utraty różnorodności biologicznej w morzu, obok fizycznej destrukcji naturalnych siedlisk, nadmiernej eksploatacji zasobów w stosunku do zdolności ich samoodtwarzania, eutrofizacji, czy zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska (Skóra, 2008; Lemke i in., 2010). Morze Bałtyckie jest podatne na osiedlanie się nowych gatunków. Spośród 132 zaobserwowanych gatunków nierodzimych i kryptogenicznych, 59% jest osiedlonych w co najmniej jednym z krajów nadbałtyckich (Ojaveer i in., 2016). Gatunki obce stanowią około 30% ogólnej liczby taksonów makrofauny w słonawych wodach przybrzeżnych Zatoki Gdańskiej (Janas i Kendzierska, 2014), a ich liczba stale wzrasta. W Morzu Bałtyckim tylko w ciągu ostatnich 10 lat odnotowano po raz pierwszy występowanie 24 nowych gatunków (Ojaveer i in., 2016), a w Zatoce Gdańskiej i delcie Wisły pojawiły się po raz pierwszy i na stałe zasiedliły ten rejon co najmniej cztery gatunki bentosowe (Ryc. 1.): *Mytilopsis leucophaeata*, *Rangia cuneata*, *Palaemon macrodactylus* oraz *Melita nitida* (Dziubińska, 2011; Janas i Tutak, 2014; Janas i in., 2014; Normant i in., 2017) Współcześnie najczęstszą drogą introdukcji morskich gatunków obcych jest żegluga, a dokładnie wody balastowe oraz kadłuby statków (Gollasch i in., 2000; Skóra, 2007). Ponadto problemem jest również naturalne rozprzestrzenianie się gatunków obcych, introdukowanych wcześniej w Morzu Północnym (Ojaveer i in., 2016).



Ryc. 1. *Mytilopsis leucophaeata* (fot.: R. Brzana), *Rangia cuneata* (fot.: P. Kendzierski), *Palaemon macrodactylus* (fot.: P. Kendzierski), *Melita nitida* (fot. L. Marszewska).

Polskie prawo krajowe

W polskim systemie prawnym **gatunek obcy jest zdefiniowany w ustawie o ochronie przyrody¹ jako gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem, w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one się rozmnażać** (art. 5 ust. 1c). Ustawa ta zabrania wprowadzania do środowiska obcych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów (art. 120 ust. 1), a za wprowadzenie gatunku obcego do środowiska przyrodniczego lub przemieszczanie go w tym środowisku przewiduje karę aresztu albo grzywny (art. 131 ust. 9).

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody Minister Środowiska w rozporządzeniu z dnia 9 września 2011 roku określił listę roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym². Na liście tej znalazły się między innymi: babka bycza *Neogobius melanostomus*, babka łysa *Neogobius gymnotrachelus*, sumik karłowaty *Ameiurus nebulosus*, krab wełnistoręki *Eriocheir sinensis*, rak przegowany *Orconectes limosus*, rak sygnałowy *Pacifastacus leniusculus*, szczeżuja chińska *Sinanodonta woodiana*, czy ostryga pacyficzna *Crassostrea gigas*.

Prawo unijne

Problemem introdukcji obcych gatunków inwazyjnych zainteresowała się również Unia Europejska. W rozporządzeniu w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych z 2014 roku³ przeczytać możemy, iż około 12 000 gatunków występujących w środowisku w Unii i innych krajach europejskich to gatunki obce, ale szacuje się, że mniej więcej od 10 do 15% tej liczby to gatunki inwazyjne. Rozporządzenie obejmuje swoim zakresem wyłącznie gatunki wprowadzone do Unii w wyniku działania człowieka, wyłączając tym samym gatunki naturalnie migrujące.

Rozporządzenie definiuje **gatunek obcy jako każdego żywego osobnika gatunku, podgatunku lub niższego taksonu zwierząt, roślin, grzybów lub drobnoustrojów wprowadzonego poza jego naturalny zasięg; pojęcie to obejmuje wszelkie części, gamety, nasiona, jaja lub diaspory tych gatunków, jak również hybrydy, odmiany lub rasy zdolne do przeżycia i rozmnażania** (art. 3 ust. 1), natomiast **inwazyjny gatunek obcy jako gatunek obcy, którego wprowadzenie lub rozprzestrzenianie się zagraża bioróżnorodności i powiązanym usługom ekosystemowym lub oddziałuje na nie w niepożądany sposób** (art. 3 ust. 2).

Zgodnie z unijnym rozporządzeniem zabrania się, między innymi, wprowadzania na terytorium Unii, przywożenia i wywożenia z Unii lub przemieszczania w jej granicach, czy wreszcie uwalniania do środowiska inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii (art. 7 ust. 1). Państwa członkowskie, w tym Polska, mają obowiązek podejmować wszelkie niezbędne kroki w celu zapobieżenia niezamierzonemu wprowadzaniu lub rozprzestrzenianiu tychże gatunków (art. 7 ust. 2).

¹ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880).

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z 2011 r., Nr 210, poz. 1260).

³ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z dnia 22 października 2014 r. w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych (Dz. Urz. L 317 z 4.11.2014).

Zgodnie z art. 4 rozporządzenia, dnia 13 lipca 2016 roku przyjęto **wykaz inwazyjnych gatunków obcych uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii** (wykaz unijny)⁴. Wykaz ten należy aktualizować stopniowo i skoncentrować się na gatunkach, których umieszczenie w wykazie skutecznie (i racjonalnie finansowo) zapobiegałoby niepożądanemu oddziaływaniu tych gatunków, minimalizowałoby lub łagodziło ich oddziaływanie. Powyższy wykaz został opracowany na podstawie oceny ryzyka i dowodów naukowych. Państwa członkowskie mogą ponadto przyjmować krajowe wykazy inwazyjnych gatunków i w odniesieniu do nich odpowiednio stosować środki przewidziane powyższym rozporządzeniem (art. 12). Ważna jest tu współpraca z naukowcami, którzy posiadają wiedzę na temat gatunków obcych lub mają świadomość jakiej wiedzy wciąż brakuje i co należałoby zbadać. Aby wykaz unijny mógł stać się podstawą efektywnych działań, należy go tworzyć we współpracy z naukowcami i z nimi konsultować, jakie kryteria przyjąć. Podkreślić należy, iż szczególnie w przypadku środowiska morskiego, w wykazie znajdować się powinny gatunki, które jeszcze nie zostały introdukowane, ale naukowcy dostrzegają lub przewidują takie ryzyko. Wówczas możliwe byłoby podejmowanie działań zapobiegawczych.

Rozporządzenie w art. 13 i 14 przewiduje ważne obowiązki dla państw członkowskich. Zgodnie z art. 13 w terminie 18 miesięcy od przyjęcia wykazu unijnego, państwa członkowskie powinny przeprowadzić analizę dróg niezamierzonego wprowadzania lub rozprzestrzeniania się gatunków umieszczonych w wykazie, przynajmniej na swoim terytorium, w tym w swoich wodach morskich. Termin na przeprowadzenie takiej analizy upłynie dnia 13 stycznia 2018 roku.

Ponadto w ciągu trzech lat od przyjęcia wykazu, czyli do lipca 2019 roku, państwa członkowskie mają obowiązek ustanowienia i wdrożenia planu działania w celu rozwiązania kwestii zidentyfikowanych w analizie, to jest dróg przenoszenia obcych gatunków (art. 13 ust. 2). Plany działania obejmować mają harmonogramy działań i opis środków, które należy przyjąć.

Zgodnie z art. 14 unijnego rozporządzenia w terminie 18 miesięcy od przyjęcia wykazu unijnego państwa członkowskie ustanawiają system nadzoru obejmujący inwazyjne gatunki obce stwarzające zagrożenie dla Unii, w którym gromadzą i rejestrują dane dotyczące występowania w środowisku inwazyjnych gatunków obcych za pomocą prowadzenia badań, monitorowania lub innych procedur w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się inwazyjnych gatunków obcych do lub w obrębie Unii. System nadzoru swoim zasięgiem powinien objąć również morskie wody terytorialne.

Kolejnym instrumentem przewidzianym w rozporządzeniu jest eliminacja gatunku po jego wczesnym wykryciu, na wczesnym etapie inwazji (art. 17). Państwo członkowskie może jednak odstąpić od obowiązku eliminacji, jeśli spełniony będzie jeden z trzech przewidzianych warunków, np. eliminacja jest niewykonalna w środowisku, w którym zadomowił się dany gatunek. Wydaje się, iż takim środowiskiem może być środowisko morskie.

W rozporządzeniu przewidziano również środki zaradcze wobec gatunków umieszczonych w wykazie, które rozprzestrzeniły się na szeroką skalę. Środki te powinny być proporcjonalne do oddziaływania gatunku na środowisko, oparte na analizie kosztów i korzyści oraz zawierać listę środków renaturalizacyjnych. Środki te obejmują letalne lub nieletalne działania fizyczne, chemiczne lub biologiczne, których celem jest kontrola lub izolacja populacji danego gatunku (art. 19). Renaturyzacja zaburzonych ekosystemów przewidziana w art. 20 rozporządzenia obejmuje działania

⁴ Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2016/1141 z dnia 13 lipca 2016 r. przyjmujące wykaz inwazyjnych gatunków obcych uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014.

zwiększające zdolność ekosystemu do oparcia się skutkom inwazji, ich absorpcji, przystosowania się do nich i regeneracji oraz działania wspierające zapobieganie ponownej inwazji.

Podsumowując postanowienia unijnego rozporządzenia, podstawą systemu postępowania z inwazyjnymi gatunkami obcymi powinien być scentralizowany system informacyjny, zawierający dane na temat gatunków obcych w Unii Europejskiej, takie jak informacje na temat ich rozprzestrzeniania się, czy ekologii. Dane te umożliwiłyby podejmowanie decyzji w sprawie postępowania z inwazyjnymi gatunkami obcymi oraz umożliwiłyby wymianę najlepszych praktyk. Tu też ważny jest dialog z naukowcami. Stworzenie platformy komunikacji. Naukowcy jako pierwsi obserwują pojawianie się nowych gatunków obcych i to oni najtrafniej mogą określić, czy dany gatunek może stać się inwazyjnym i jakie działania należałoby podjąć, aby ograniczyć jego negatywny wpływ.

Jak dowiadujemy się z preambuły rozporządzenia, działania mające na celu kontrolę dróg niezamierzonego wprowadzania gatunków obcych, czyli głównie dróg morskich, powinny być podejmowane stopniowo (ze względu na niewielkie doświadczenie w tym zakresie), powinny obejmować środki dobrowolne oraz obowiązkowe, w tym środki ustanowione w konwencji balastowej z 2004 roku. Unia zaleca tym samym ratyfikację tejże konwencji przez państwa członkowskie.

Zakończenie

Obecnie trwają przygotowania nad przystąpieniem Polski do międzynarodowej konwencji o kontroli i postępowaniu ze statkowymi wodami balastowymi i osadami (International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments). Konwencja ta została sporządzona przez IMO - Międzynarodową Organizację Morską - w 2004 roku.

Konwencja ma na celu zapobieganie, minimalizowanie i eliminację zjawiska wprowadzania szkodliwych organizmów morskich i patogenów z jednego obszaru do drugiego, poprzez wody balastowe i osady. Konwencja balastowa nie wprowadza definicji obcych gatunków inwazyjnych. Zawiera natomiast definicję szkodliwych organizmów wodnych i patogenów – HAOP (harmful aquatic organisms and pathogens, art. 1 ust. 8), zgodnie z nią są to organizmy lub patogeny, które po wprowadzeniu do morza, włączając ujścia rzek, lub do cieków słodkowodnych, mogą stwarzać zagrożenie dla środowiska, zdrowia ludzkiego, mienia lub zasobów, zmniejszać różnorodność biologiczną lub kolidować z innymi sposobami korzystania z tych obszarów.

Konwencja wejdzie w życie 8 sierpnia 2017 roku. W przypadku jej przyjęcia przez Polskę, stanie się ona podstawą pierwszych regulacji dotyczących introdukcji wyłącznie obcych gatunków morskich. Jest to pierwsza konwencja międzynarodowa, która wprowadza instrumenty prawne dotyczące ryzyka wynikającego z przemieszczania się drogą morską organizmów w wodach balastowych (Pyć, 2011). Jednakże przepisy konwencji odnoszą się tylko do wód balastowych i osadów ze zbiorników balastowych, a to tylko część problemu, jaki powoduje żeguga w kontekście introdukcji obcych organizmów. Pominięty został tutaj problem rozprzestrzeniania się organizmów porastających kadłuby statków poza ich naturalny zasięg występowania. Dowiedziono, iż nawet jednostki niewymagające balastowania (NOBOB – No Ballast on Board) stanowią zagrożenie introdukcją obcych gatunków (Bailey, 2003; Pikkarainen, 2010). Przyjęcie i implementacja Międzynarodowej Konwencji o kontroli i postępowaniu ze statkowymi wodami balastowymi

i osadami nie rozwiąże problemu introdukcji obcych gatunków, niemniej jednak wydaje się, iż będzie to ważny, pierwszy krok w tym kierunku.

Literatura

- Bailey, S.A., Duggan, I.C., van Overdijk, C.D.A., Jenkins, P.T., MacIsaac, H.J., 2003. Viability of invertebrate diapausing eggs collected from residual ballast sediment. *Limnol. Oceanogr.*, 48: 1701–1710.
- Gollasch, S., Lenz, J., Dammer, M., Andres, H.-G., 2000. Survival of tropical ballast water organisms during a cruise from the Indian Ocean to the North Sea. *J. Plankton Res.*, 22: 923–937.
- Dziubińska, A., 2011. *Mytilopsis leucophaeata*, an alien dreissenid bivalve discovered in the Gulf of Gdansk (Southern Baltic Sea). *Oceanologia*, 53(2): 651-655.
- Janas, U., Kendzierska, H., 2014. Benthic non-indigenous species among indigenous species and their habitat preferences in Puck Bay (southern Baltic Sea). *Oceanologia*, 56(3): 603–628.
- Janas, U., Tutak, B., 2014. First record of the oriental shrimp *Palaemon macrodactylus* M. J. Rathbun, 1902 in the Baltic Sea, *Oceanological and Hydrobiological Studies* 43 (4): 431-435.
- Janas, U., Kendzierska H., Dąbrowska A. H., Dziubińska A., 2014. Non-indigenous bivalve – the Atlantic rangia *Rangia cuneata* – in the Wisła Śmiała River (coastal waters of the Gulf of Gdańsk, the southern Baltic Sea), *Oceanological and Hydrobiological Studies* 43 (4): 427-430.
- Lemke, P., Smolarz, K., Zgrundo, A., Wołowicz, M., Pyć, D., Halling, C., 2010. *Biodiversity with regard to Alien Species in the Baltic Sea Region*, RISKGOV Report.
- Normant-Saremba, M., Marszewska, L., Kerckhof, F., 2017. First record of the North American amphipod *Melita nitida* Smith, 1873 in Polish coastal waters, *Oceanological and Hydrobiological Studies* 46 (1): 108-115.
- Ojaveer, H., Olenin, S., Narščius, A., Florin, A.-B., Ezhova, E., Gollasch, S., Jensen, K.R., Lehtiniemi, M., Minchin, D., Normant-Saremba, M., Stråke, S., 2016. Dynamics of biological invasions and pathways over time: a case study of a temperate coastal sea. *Biological Invasions*, in press. <https://doi.org/10.1007/s10530-016-1316-x>
- Pikkarainen, A., 2010. Maritime traffic and alien species introductions in the Baltic Sea. Centre for Marine Studies, University of Turku.
- Pyć, D., 2011. Zarządzanie ryzykiem introdukcji do środowiska morskiego obcych gatunków inwazyjnych. Analiza wytycznych IMO do konwencji balastowej. *Prawo Morskie*, XXVII, 179–203.
- Skóra, K.E., 2007. Obce w naszym morzu, *Pomerania*, 2007, s. 5-8.
- Skóra, K.E., 2008. Dlaczego ochrona przyrody Bałtyku jest nieskuteczna? [w:] W. Florek (red.), *Słowiński Park Narodowy. 40 lat ochrony unikatowej przyrody i kultury*, Smołdzino, s. 87-104.

Krótką notką o autorze: Marta Tykarska - studentka oceanografii, absolwentka prawa, zajmuje się ochroną przyrody Morza Bałtyckiego, aktualnie prowadzi badania nad sezonową i dobową zmiennością występowania foki szarej (*Halichoerus grypus*) w ujściu Przekopu Wisły, pasjonuje się również biologią i różnorodnością dna morskiego.