



Wadliwy system rozpoznania i zwalczania

Inwazyjne gatunki obce roślin i zwierząt

ŁUKASZ PIEŃKOWSKI

Inwazje biologiczne są – oprócz zmiany klimatu – jedną z głównych przyczyn utraty bioróżnorodności. Najwyższa Izba Kontroli w ramach przeprowadzonej kontroli doraźnej i planowej zbadała, w jaki sposób jednostki administracji publicznej realizowały zadania związane z rozpoznaniem i zwalczaniem inwazyjnych gatunków obcych (IGO). Badaniami objęto Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska¹, jej pięć regionalnych oddziałów oraz 17 urzędów gmin/miast. NIK negatywnie oceniła realizację przez te podmioty zadań mających na celu rozpoznanie i zwalczanie IGO. W artykule przedstawiono najważniejsze ustalenia kontroli².

Wstęp

Bioróżnorodność jest definiowana jako zróżnicowanie życia na Ziemi. Składa się na nią liczba gatunków, ich zmienność genetyczna i interakcje tych form życia w złożonych ekosystemach. Zróżnicowanie gatunkowe jest kluczowym elementem zdrowych ekosystemów. Odgrywa również fundamentalną rolę w utrzymaniu równowagi w przyrodzie dostarczając człowiekowi korzyści w postaci czystej wody i powietrza, zdrowej żywności oraz żyznej gleby. Bioróżnorodność pomaga w walce ze zmianą klimatu i w adaptacji do niej, a także ogranicza skutki zagrożeń naturalnych.

Zgodnie z raportem Międzyrządowej Platformy ds. Różnorodności Biologicznej i Funkcjonowania Ekosystemów³ (IPBES), poważnym zagrożeniem dla globalnej bioróżnorodności są rośliny i zwierzęta zaliczone do IGO. Mogą powodować nieodwracalne szkody w przyrodzie, a ich pojawienie się poza granicą naturalnego występowania może skutkować eliminacją gatunków rodzimych (w tym chronionych). Jak wskazano w raporcie, z ponad 37 000 gatunków obcych wprowadzonych do środowiska poza obszar ich naturalnego występowania (introdukowanych) w wyniku działalności człowieka, około 3500 stanowią gatunki inwazyjne.

¹ Dalej: GDOŚ.

² Artykuł powstał na podstawie Informacji o wynikach kontroli NIK: *Rozpoznanie i zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych roślin i zwierząt w przyrodzie*, nr ewid. 110/2024/P/24/063/LKI.

³ Raport dostępny pod adresem <<https://www.ipbes.net/ias>> (dostęp 28.7.2025).

Gatunki obce to takie, które na skutek działań człowieka zostały wprowadzone poza obszar ich naturalnego występowania. Organizmy te przedostają się do środowiska, m.in. w wyniku celowego działania, np. w gospodarce leśnej, łowieckiej czy rybkiej, czy też hodowli roślinnej lub zwierzęcej. Zdarza się też, że wydostają się one z upraw i hodowli. Istotnym źródłem introdukcji są niezamierzone przemieszczenia gatunków obcych wraz z importowanymi roślinami i zwierzętami bądź towarami⁴. Większość z nich nie jest w stanie stworzyć stabilnych populacji na nowych obszarach lub nie stanowią one istotnego zagrożenia dla rodzimej przyrody. Niestety część spośród tych gatunków, określanych jako inwazyjne gatunki obce, wywiera na rodzimą przyrodę wpływ na tyle negatywny, że jest on obecnie uważany za jedno z największych globalnych zagrożeń dla przyrody.

Inwazje biologiczne obcych gatunków powodują też ogromne straty ekonomiczne, sięgające 10% globalnego produktu brutto. Cechuje je znaczna ekspansywność oraz zdolność do szybkiego rozmnażania i dalszego rozprzestrzeniania. IGO stanowią zagrożenie dla rodzimej bioróżnorodności, konkurując z miejscowymi gatunkami o niszę ekologiczną, a ich ekspansywność

może doprowadzić do całkowitego opanowania siedliska⁵.

Zdolność do opanowania nowych siedlisk w krótkim czasie jest możliwa dzięki konkretnym cechom⁶, takim jak:

- zdolność do szybkiego rozmnażania w ciągu sezonu wegetacyjnego,
- długa żywotność nasion,
- szeroki zakres tolerancji na warunki klimatyczne i siedliskowe,
- duże zdolności przystosowawcze do nowych warunków siedliskowych,
- szybki wzrost pozwalający zagłuszyć i wypierać wolniej rosnące rośliny innych gatunków.

Podstawy prawne

Polska, ratyfikując w 1995 r. Konwencję o różnorodności biologicznej⁷, zobowiązała się m.in. do zapobiegania wprowadzaniu, kontroli oraz zwalczania gatunków obcego pochodzenia, które zagrażają ekosystemom, siedliskom lub gatunkom rodzimym. Stropy Konwencji, przyjętej w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r., wypracowały ramowe zasady regulujące możliwości zapobiegania introdukcji, a także łagodzenia wpływu gatunków obcych. Zasady te zostały zaimplementowane do unijnych Strategii: ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.⁸ i na rzecz bioróżnorodności

⁴ B. Tokarska-Guzik i.in.: *Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych*. GDOŚ, Warszawa 2012.

⁵ Zob. K. Domaradzki: *Inwazyjne gatunki chwastów w rolniczej przestrzeni produkcyjnej wyzwaniem dla polskiego rolnictwa*. Studia i Raporty IUNG-PIB, 9, z. 72(26)/2024, s. 9-27; W. Solarz: *Przyczyny i skutki inwazji biologicznych na świecie i w Polsce*. Studia i Materiały CEPL w Rogowie, z. 33/4/2012.

⁶ K. Domaradzki K.: *Inwazyjne gatunki...*, op.cit.; J.B.Faliński: *Inwazje w świecie roślin: mechanizmy, zagrożenia, projekt badań*. Phytocoenosis (N.S.), 16, Seminarium Geobotanicum, 10, Warszawa-Białowieża 2004, s. 3-31; E. Kołaczowska: *Inwazje obcych gatunków roślin – problem naukowy i praktyczny*, „Przegląd Geograficzny”, nr 1/2008, s. 55-73.

⁷ Dz.U. z 2002 r. nr 184 poz. 1532.

⁸ Dz. U. UE. C. z 7.9.2013 poz. 258.



2030⁹. Wskazano w nich na potrzebę badań dotyczących identyfikacji tempa, kierunków i dróg rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków obcych oraz wypracowania sposobów zapobiegania rozprzestrzenianiu się, zwalczania oraz minimalizowania negatywnego wpływu na siedliska i gatunki niedocelowe (tj. inne niż IGO występujące w środowisku przyrodniczym)¹⁰.

W preambule rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z 22 października 2014 r. w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych¹¹ zwrócono uwagę, że IGO stanowią jedno z głównych zagrożeń dla różnorodności biologicznej i powiązanych usług ekosystemowych. Wskazano na konieczność ustalenia i systematycznego aktualizowania IGO uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii¹², wobec których istnieje potrzeba podjęcia działań zaradczych w pierwszej kolejności. Za IGO stwarzające zagrożenie dla Unii uznawane są takie gatunki obce, których negatywne oddziaływanie w państwach członkowskich jest na tyle istotne, że uzasadniają podjęcie specjalnych środków mających zastosowanie w całej Unii.

W rozporządzeniu tym wśród obowiązujących na państwa członkowskie wskazano m.in. na ustanowienie systemu nadzoru obejmującego inwazyjne gatunki obce, stwarzające zagrożenie dla Unii oraz przeprowadzenie analizy dróg niezamierzonego wprowadzania lub rozprzestrzeniania się IGO. Zwrócono również uwagę na możliwość ustanowienia krajowych wykazów inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla państwa członkowskiego.

Krajowe rozwiązania prawne

Odpowiedzią na zobowiązania wynikające z unijnych regulacji było opracowanie i wprowadzenie do polskiego porządku prawnego 18 grudnia 2021 r. ustawy z 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych¹³. Ustanowiono ją z opóźnieniem, a na przewlekłość opracowania tych przepisów NIK zwracała uwagę w kontroli dotyczącej zapobiegania rozprzestrzenianiu się barszczy kaukaskich w Polsce¹⁴.

Rozwiązania zaproponowane w tej ustawie miały przyczynić się do skutecznej eliminacji lub zminimalizowania negatywnego wpływu IGO na rodzimą przyrodę, usługi ekosystemowe, gospodarkę oraz ludzkie zdrowie.

⁹ Strategia dostępna pod adresem <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex:52020DC0380> (dostęp 30.7.2025).

¹⁰ L. Krzysztofiak, M. Myśliwy, B. Tokarska-Guzik (red.), *Metody zwalczania rdestowców. Kompendium*. GDOŚ, Warszawa 2022.

¹¹ Dz. Urz. UE. L 317 z 4.11.2014 r., s. 35, ze zm., dalej również: rozporządzenie 1143/2014.

¹² Pierwszy wykaz inwazyjnych gatunków obcych uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii przyjęto na mocy rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2016/1141 z 13.7.2016, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 (Dz. U. UE. L 189 z 13 lipca 2016 r., s. 4, ze zm.). Według rozporządzenia jest to inwazyjny gatunek obcy, którego niepożądane oddziaływanie uznano za wymagające skoordynowanych działań na poziomie Unii Europejskiej.

¹³ Dz.U. z 2023 r. poz. 1589, ze zm.

¹⁴ Informacja o wynikach kontroli NIK: *Zapobieganie rozprzestrzenianiu się barszczy kaukaskich w Polsce*, nr ewid. P/19/077.

Wprowadzono nowe definicje (m.in. inwazyjny gatunek obcy, działania zaradcze, eliminacja), określono zasady postępowania w wypadku stwierdzenia obecności IGO, wskazano zadania i kompetencje organów administracji publicznej właściwych do m.in. prowadzenia działań zaradczych, Centralnego Rejestru Danych o IGO, monitoringu oraz udzielania zezwoleń na odstąpienia od zakazów obowiązujących wobec obcych gatunków. Określono zakazy dotyczące IGO, obejmujące m.in. wprowadzanie do środowiska oraz przemieszczanie w nim, przetrzymywanie, chów, hodowlę, rozmnażanie, uprawę oraz wprowadzanie do obrotu.

Istotną rolę w systemie eliminacji obcych gatunków powierzono wójtom, burmistrzom oraz prezydentom miast. Zostali zobowiązani m.in. do przyjmowania zgłoszeń o stwierdzeniu obecności IGO w środowisku i dokonywania ich formalnej weryfikacji; zawiadamiania właściwego regionalnego dyrektora, dyrektora parku narodowego, dyrektora urzędu morskigo lub Głównego Inspektora Rybołówstwa Morskigo. Są oni także odpowiedzialni za przeprowadzenie działań zaradczych oraz ustalenie władającego nieruchomością.

Lista IGO stwarzających zagrożenie dla Polski – czynności zapobiegawczych

dokonywanych w stosunku do nich, wraz ze wskazaniem warunków ich przeprowadzania oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów, które zostały zdegradowane, uszkodzone lub zniszczone przez takie gatunki – została określona przez Radę Ministrów w drodze rozporządzenia¹⁵, którego projekt przygotował Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

Wybrane ustalenia kontroli Nierzetelna lista gatunków IGO

W toku kontroli NIK weryfikacji poddano m.in. przyjętą w GDOŚ metodologię kwalifikowania gatunku obcego do grupy IGO. Kryteria te zostały określone w Ocenie skutków regulacji, sporządzonej do projektu rozporządzenia w sprawie IGO i działań zaradczych. Wskazano, że na liście IGO stwarzających zagrożenie dla Polski umieszczono gatunki wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w wypadku uwolnienia do środowiska mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym¹⁶ (dalej: poprzednie rozporządzenie w sprawie IGO), i które w ramach projektu badawczego¹⁷ zostały

¹⁵ Rozporządzenie Rady Ministrów z 9.12.2022 w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. poz. 2649), dalej również: rozporządzenie w sprawie IGO i działań zaradczych.

¹⁶ Dz.U. nr 210 poz. 1260; uchylone 17.12.2022.

¹⁷ Projekt pod nazwą *Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną lokalizacji* był realizowany w GDOŚ i miał na celu m.in. określenie stopnia inwazyjności gatunków obcych w Polsce, wskazanie gatunków najbardziej zagrażających rodzimej przyrodzie oraz opracowanie dla nich metodyk zwalczania lub kontroli. Umowa o dofinansowanie tego projektu została zawarta 29.12.2016 między Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej a Generalną Dyrekcją Ochrony Środowiska. Planowana wartość tego projektu wyniosła 20 mln zł



ocenione jako średnio lub bardzo inwazyjne gatunki obce w Polsce.

Przeprowadzono wówczas m.in. ocenę stopnia inwazyjności i rozprzestrzenienia wybranych 118 inwazyjnych gatunków obcych w Polsce (60 roślin i 58 zwierząt), z czego 80 gatunków uznano za bardzo (19) i średnio (61) inwazyjne.

Spośród gatunków bardzo i średnio inwazyjnych – 41 zostało uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii, zaś 18 – dla Polski. Pozostałych 21 – w tym jeden bardzo inwazyjny – nie zostało uwzględnionych, pomimo że spełniały kryteria uznania za IGO stwarzające zagrożenie dla kraju.

Należy podkreślić, że zgodnie z art. 3 pkt 4 rozporządzenia 1143/2014 uznanie niepożądanego działania IGO za istotne oraz wymagające podjęcia czynności zaradczych powinno być dokonane na podstawie dowodów naukowych. Kryteria administracyjne lub finansowe nie mogły stanowić podstawy do nieuwzględnienia gatunku obcego na liście IGO stwarzających zagrożenie dla państwa członkowskiego¹⁸ (zwłaszcza że skutki finansowe związane z wejściem w życie projektowanego rozporządzenia w sprawie IGO i działań zaradczych nie zostały w GDOŚ oszacowane z uwagi na brak dostępnych danych o powierzchni i liczebności populacji IGO).

Nieuprawnione ograniczenie przez GDOŚ katalogu IGO stwarzających zagrożenie dla Polski jedynie do gatunków wymienionych w poprzednim rozporządzeniu IGO skutkowało nieuwzględnieniem na liście tych ocenionych (zgodnie z aktualnym stanem wiedzy) jako średnio lub bardzo inwazyjne. Co istotne, w katalogu tym nie umieszczono również wszystkich 23 gatunków priorytetowych, czyli takich, które w ocenie wykonawców projektu powinny być zwalczane w pierwszej kolejności. Dotyczyło to m.in. norki amerykańskiej, nieuwzględnionej w wykazie IGO stwarzających zagrożenie dla Polski.

Nierzetelny

Centralny Rejestr Danych o IGO

Stosownie do art. 14 ust. 1 rozporządzenia nr 1143/2014, Polska została zobowiązana do ustanowienia systemu nadzoru, w którym powinny być gromadzone dane dotyczące występowania w środowisku inwazyjnych gatunków obcych. Ten wymóg spełniono tworząc Centralny Rejestr Danych o IGO¹⁹. Prowadzi go, zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy o IGO, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska. W rejestrze zgromadzono m.in. dane dotyczące występowania inwazyjnych roślin i zwierząt oraz informacje o wydanych zezwoleniach

a okres kwalifikowalności wydatków przewidziany w umowie o dofinansowanie od 30.10.2016 do 30.6.2021. Kolejnymi aneksami do ww. umowy zmieniano koszt realizacji projektu (ostatecznie wskazano prawie 19,5 mln zł), jak również okres kwalifikowalności wydatków (ostatecznie wydłużono go do 30.6.2023).

¹⁸ Ograniczenia finansowe (wdrożenie regulacji wynikających z ustawy o gatunkach obcych miało nie generować dodatkowych kosztów dla budżetu państwa) były wskazywane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska jako jeden z powodów opracowania listy IGO stwarzających zagrożenie dla Polski w kształcie przedłożonym podczas kontroli NIK.

¹⁹ Rejestr dostępny był po zalogowaniu pod adresem <<https://inwazyjne.gdos.gov.pl/webapp/>>.

na odstępstwa od zakazów obowiązujących wobec IGO.

Jednakże rejestr, który miał być podstawowym narzędziem monitorowania rozmieszczenia IGO, nie przedstawiał faktycznych danych o skali występowania i lokalizacji stanowisk inwazyjnych gatunków obcych roślin i zwierząt w Polsce. NIK zidentyfikowała przypadki m.in. nieterminowego wprowadzania informacji o stwierdzonych lokalizacjach IGO czy brak adnotacji w rejestrze stanowisk, o których kontrolowane jednostki miały wiedzę. Stwierdzono m.in., że do rejestru nie zostały wprowadzone informacje o:

- 10 940 stanowiskach roślin IGO przekazane do Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe;
- 97 lokalizacjach, w których w trakcie realizowanego w GDOŚ projektu²⁰ prowadzono prace pilotażowe polegające na testowaniu metod zwalczania wybranych IGO;
- stanowiskach IGO zidentyfikowanych przez regionalne dyrekcje ochrony środowiska (dalej: RDOŚ) w 13 rezerwach przyrody.

We wszystkich pięciu skontrolowanych RDOŚ występowały wielomiesięczne, a nawet wieloletnie opóźnienia we wprowadzaniu do rejestru informacji o stanowiskach roślin i zwierząt IGO. W skrajnych przypadkach wynosiły one nawet 695 dni od terminu wskazanego w art. 6 ust. 5 pkt 2 ustawy o gatunkach obcych²¹. W RDOŚ w Kielcach 20% otrzymanych zgłoszeń zostało np. zaewidencjonowanych

z opóźnieniem, w Krakowie – 31% (tu opóźnienie wyniosło nawet 372 dni), a w olsztyńskim RDOŚ – 47% zgłoszeń. W RDOŚ we Wrocławiu w Centralnym Rejestrze Danych o IGO umieszczono jedynie 35,5% otrzymanych zgłoszeń (niektóre nie zostały zarejestrowane mimo upływu 695 dni), a 11% wprowadzono z opóźnieniem od 6 do 54 dni.

Identyfikacja stanowisk IGO w gminach

Ustawodawca w art. 15 ust. 1 ustawy o gatunkach obcych określił, że obowiązek zawiadomienia właściwego organu (wójta, burmistrza lub prezydenta miasta) spoczywa na każdej osobie, która stwierdzi obecność IGO w środowisku. Nie uregulował jednak zasad systemowego prowadzenia rozpoznania ich stanowisk (nie określił też organów odpowiedzialnych za realizację tego zadania).

Na potrzebę kompleksowego rozpoznania problemu wskazuje stanowisko wyrażone w ekspertyzach sporządzonych w trakcie kontroli NIK przez specjalistów z Instytutu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk (IOP PAN). Ocenili oni, że „reaktywne podejście do zarządzania IGO na poziomie lokalnym, polegające na ograniczeniu działań jedynie do minimum wyznaczonego umocowaną prawnie procedurą reagowania na przesyłane stwierdzenia obecności IGO, jest mało efektywne z punktu widzenia interesów ochrony przyrody”. Zwrócili również uwagę, że „brak spójnego podejścia przez JST do tego zagadnienia

²⁰ Pn. *Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną lokalizacji.*

²¹ Zgodnie z tym przepisem termin wprowadzenia informacji wynosi trzy miesiące od dnia otrzymania zgłoszenia.



będzie skutkowało zróżnicowanym stopniem rozpoznania IGO w skali całego kraju. W konsekwencji IGO będą w poszczególnych JST zwalczane z różną intensywnością. Bez wątpienia przełoży się to na globalne obniżenie skuteczności działań, np. wskutek stałej ekspansji IGO z obszarów, na których nie są one zwalczane, na obszary, gdzie takie działania są prowadzone²².

Wyniki kontroli NIK wskazują, że organy wykonawcze żadnej ze skontrolowanych jednostek samorządu terytorialnego (JST) nie prowadziły rozpoznania obejmującego liczbę taksonów i skalę obecności IGO w środowisku przyrodniczym JST, obejmującego wszystkie gatunki inwazyjne wymienione w rozporządzeniu w sprawie IGO i działań zaradczych²³. Aktywność gmin ograniczała się do przyjmowania i formalnej weryfikacji zgłoszeń oraz ustalania podmiotów odpowiedzialnych za przeprowadzenie działań zaradczych, zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art. 15 ust. 4 i 7 ustawy o IGO.

Przeprowadzone na potrzeby kontroli NIK rozpoznanie występowania stanowisk roślin IGO na obszarach 16 skontrolowanych JST skutkowało ujawnieniem przez biegłych/ekspertów 246 stanowisk roślin IGO, które do tej pory nie zostały zidentyfikowane. Spośród tych lokalizacji położenie sześciu stanowisk barszczy Sosnowskiego w pobliżu szkoły, zabudowy mieszkalnej, dróg i chodników stwarzało

zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi. Rozpoznanie dokonano w wytypowanych przez biegłych siedmiu miejscach, w których istniało największe prawdopodobieństwo występowania roślin IGO (np. opuszczone posesje, nieużytki, obszary położone w sąsiedztwie już ujawnionych stanowisk), co może wskazywać, że skala ekspansji IGO w tych gminach jest znacznie większa.

Bez kompleksowego zbadania skali występowania IGO nie będzie możliwe ich skuteczne wyeliminowanie. Mając na uwadze biologię tych gatunków, a zwłaszcza zdolność do szybkiego zasiedlania nowych stanowisk, doraźne i wybiórcze prowadzenie działań zaradczych nie spowoduje ich skutecznej eliminacji ze środowiska przyrodniczego.

Wśród systemowych problemów mających wpływ na stan rozpoznania stanowisk IGO, należy zwrócić uwagę na przypadki braku lub wybiórczej współpracy między jednostkami posiadającymi informacje o występowaniu tych gatunków. Jako przykład można wskazać brak wymiany informacji pomiędzy Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska a Prezesem Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (dalej: Prezes ARiMR) dotyczącej rozmieszczenia hodowli i liczby trzymany tam bizonów²⁴. W trakcie kontroli NIK ustalono, że w Systemie Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt prowadzonym przez Prezesa ARiMR zarejestrowano²⁵

²² Informacja o wynikach kontroli NIK: *Rozpoznanie i zwalczanie inwazyjnych...*, op.cit. s. 16.

²³ Stwierdzone w kontroli NIK przypadki prowadzenia rozpoznania dotyczyły identyfikowania jedynie stanowisk gatunków barszczy (Sosnowskiego i Mantegazziego) na obszarze gmin Gdów i Zielonki.

²⁴ Bizon został zakwalifikowany do grupy gatunków IGO stwarzających zagrożenie dla Polski. W związku z tym jego hodowla i przetrzymywanie wymaga zezwolenia.

²⁵ Według stanu na 25.6.2024.

13 podmiotów, które po wejściu w życie ustawy o gatunkach obcych (tj. po 18 grudnia 2021 r.) były właścicielami od jednej do 101 szt. bizonów. Natomiast z informacji o wydanych zezwoleniach na odstąpienia od zakazów obowiązujących wobec tego gatunku, uzyskanych z Centralnego Rejestru Danych o IGO wynikało, że spośród tych 13 podmiotów jedynie dwa miały wydane zezwolenia na przetrzymywanie bizona.

Tymczasem, zgodnie z art. 34 ust. 1 pkt 3 ustawy o gatunkach obcych, naruszenie zakazów, o których mowa w art. 7 ust. 2 tej ustawy (w tym m.in. przetrzymywania zwierząt IGO), jest przestępstwem zagrożonym karą pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.

Rezerваты przyrody

W polskim systemie ochrony przyrody rezerваты wraz z parkami narodowymi obejmują ochroną najcenniejsze obszary o szczególnych wartościach. Mając na uwadze potrzebę zachowania ich bioróżnorodności, w toku realizowanych kontroli NIK zwrócono uwagę na konieczność prowadzenia przez regionalnych dyrektorów ochrony środowiska rozpoznania obecności gatunków inwazyjnych w rezerwach przyrody oraz ich zwalczanie.

Podstawowym dokumentem planistycznym, w którym określa się zadania ochronne przewidziane do realizacji na obszarze rezerwatu, jest plan ochrony. Wymóg jego opracowania wynika z dyspozycji zawartej w art. 18 ustawy z 16 kwietnia 2004 r.

o ochronie przyrody²⁶. Co istotne dla przedmiotu kontroli, w ramach prac nad tym dokumentem identyfikowane są m.in. istniejące wewnętrzne zagrożenia dla obszaru rezerwatu, w tym obecność roślin i zwierząt IGO zagrażająca jego bioróżnorodności.

Spośród 468 rezerwatów przyrody ustanowionych na obszarze działania pięciu skontrolowanych RDOŚ, w okresie objętym kontrolą²⁷ właściwi regionalni dyrektorzy opracowali plany ochrony jedynie dla 170 (36%) z nich, z czego dla trzech (4%) w województwie dolnośląskim, 13 (15%) w małopolskim, 29 (40%) w świętokrzyskim, 17 (15%) w warmińsko-mazurskim oraz 108 (83%) w zachodniopomorskim. Dla pozostałych 64% rezerwatów plany ochrony nie zostały ustanowione, więc obszary te nie były kompleksowo rozpoznane pod kątem występowania i rozprzestrzeniania IGO. W konsekwencji regionalni dyrektorzy ochrony środowiska nie mieli pełnej wiedzy o występowaniu gatunków inwazyjnych na zarządzanych przez nich obszarach.

Opracowanie planów działań

Na podstawie art. 12 ust. 1 rozporządzenia 1143/2014 państwa członkowskie zostały zobowiązane do przeprowadzenia analizy dróg niezamierzonego wprowadzania lub rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków obcych oraz opracowania stosownego planu działań. Rada Ministrów, uchwałą nr 133 z 15 czerwca 2022 r., przyjęła Plan działań dotyczący

²⁶ Dz.U. z 2024 r. poz. 1478, ze zm. (dalej: u.o.o.p.).

²⁷ W tym również RDOŚ w Kielcach, w której przeprowadzono kontrolę rozpoznawczą.



priorytetowych dróg przenoszenia inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla UE i Polski: „Ucieczka gatunków roślin ozdobnych z niekomercyjnych upraw ogrodnich” oraz „Ucieczka gatunków zwierząt domowych, gatunków akwaryistycznych i terraryistycznych”²⁸ (dalej: plan działań).

W dokumencie tym określono 36 dróg, którymi IGO są w Polsce w niezamierzony sposób wprowadzane do środowiska i rozprzestrzeniają się w nim. Jako priorytetowe zostały wskazane takie, którymi przedostaje się lub może się przedostawać największa liczba gatunków IGO stanowiących istotne zagrożenie, w stosunku do których znane są skuteczne sposoby zarządzania. Chodzi o: ucieczkę gatunków roślin ozdobnych z niekomercyjnych upraw ogrodnich oraz ucieczkę gatunków zwierząt domowych (w tym akwaryistycznych i terraryistycznych) i niezamierzone wprowadzanie ich do środowiska, ucieczkę osobników z miejsc przetrzymywania, a także nieodpowiedzialne uwalnianie ich przez właścicieli.

W dokumencie zaplanowano również działania polegające m.in. na:

- podniesieniu świadomości o zagrożeniach ze strony IGO i o sposobach jego ograniczania;
- zbieraniu, gromadzeniu i wymianie informacji o IGO;
- zapobieganiu nowym introdukcjom,
- rozwoju współpracy międzynarodowej.

Określono także wskaźniki realizacji poszczególnych zadań, jednak sposób ich

sformułowania, z uwagi na niepodanie wartości docelowej, uniemożliwił dokonanie oceny ich wykonania, a co za tym idzie, nie będzie możliwa ocena osiągnięcia celów wyznaczonych w planie działań.

Wsparcie finansowe

Sprawną realizacją działań zaradczych wobec roślin i zwierząt IGO wymaga stabilnego i przewidywalnego wsparcia finansowego dla podmiotów, które je realizują. W 14 spośród 17 skontrolowanych urzędów miast/gmin, w których możliwe było wyodrębnienie kosztów związanych z prowadzonym rozpoznaniem i zwalczaniem IGO, poniesione w latach 2020–2024 nakłady finansowe na ten cel wyniosły prawie 633 tys. zł. Koszty wahały się od około 1,1 tys. zł w Urzędzie Miasta i Gminy w Gryfinie do ponad 203 tys. zł w Urzędzie Gminy Zielonka. Jedynie w czterech JST prowadzone działania były współfinansowane ze środków pochodzących z wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW), w pozostałych 13 fundusze pochodziły ze środków własnych gmin.

Poziom dofinansowania działań mających na celu rozpoznanie i zwalczanie IGO w poszczególnych WFOŚiGW był zróżnicowany. W większości (10) finansowane działania obejmowały jedynie zwalczanie stanowisk barszczy kaukaskich (Sosnowskiego i Mantegazziego). Niewiele było programów ukierunkowanych na zwalczanie przez jednostki samorządu terytorialnego pozostałych gatunków roślin i zwierząt IGO.

²⁸ M.P. poz. 706.

Odstępstwa od zakazów

W wypadku prowadzenia badań naukowych, ochrony *ex situ* (poza naturalnym środowiskiem) lub wykorzystania IGO do celów medycznych, a także nadrzędnego interesu publicznego, w tym ze względów społecznych lub gospodarczych, ustawodawca przewidział możliwość odstępstwa od czynności zakazanych, określonych w ustawie o gatunkach obcych (art. 7 ust. 1 i 2). Stosowne zezwolenia wydawane są w drodze decyzji przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub właściwych miejscowo regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. W toku kontroli NIK ustalono, że w większości skontrolowanych przypadków wydawano je prawidłowo.

Regionalni dyrektorzy ochrony środowiska mieli jednak problem z wyegzekwowaniem od podmiotów, którym wydano zezwolenia, obowiązku przedkładania sprawozdań z ich wykorzystania, i to zarówno w trakcie obowiązywania, jak i po ich wygaśnięciu. W czterech spośród pięciu skontrolowanych regionalnych dyrekcyj nie podejmowano żadnych działań, aby ustalić, jaki był sposób postępowania ze zwierzętami po wygaśnięciu zezwoleń. Tym samym ww. jednostki nie miały wiedzy, czy gatunki objęte zezwoleniami są nadal przetrzymywane przez te podmioty, czy też zostały uwolnione do środowiska.

NIK we wnioskach pokontrolnych zwróciła uwagę na brak uregulowania tego zagadnienia, gdyż, zgodnie z art. 10 ustawy o gatunkach obcych, regionalny dyrektor nie jest uprawniony do przeprowadzania kontroli spełniania warunków określonych w zezwoleniach na przetrzymywanie

gatunków obcych po upływie ważności zezwoleń. Obowiązek dotyczący spełniania tych warunków ustaje bowiem z dniem ich wygaśnięcia.

Nieliczne azyle dla zwierząt

Azyle dla zwierząt pełnią istotną rolę w systemie zwalczania IGO. Stosownie do § 4 ust. 1 pkt 2 lit. a rozporządzenia w sprawie IGO i działań zaradczych, przetrzymywanie zwierząt w takim miejscu jest jednym z rodzajów działań zaradczych. Jedynie 16 azylów, funkcjonujących na podstawie zezwoleń wydanych przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, miało możliwość umieszczenia w nich niektórych gatunków zwierząt IGO. Sześć zapewniało warunki do przetrzymywania w nich szopa pracza i żółwia ozdobnego, cztery – jenota i żółwia malowanego, trzy – żółwia jaszczurowatego, a dwa – żółwia ostrogrzbietego, koati, mundzaka, platany szponiastej, żaby ryczącej, lancetogłowa królewskiego. Zezwolenie wydane dla jednego z azylów umożliwiała przetrzymywanie biblila czerwono-plamego, majny brunatnej, wrony orientalnej, burunduka, mangusty złocistej, nutrii, wiewiórczaka rdzawobrzuchego i zmiennego, wiewiórki czarnej i szarej, bernikli kanadyjskiej oraz piżmaka. W wypadku pozostałych zwierząt IGO nie było możliwe zastosowanie działania zaradczego, polegającego na umieszczeniu ich w takim ośrodku. Dotyczyło to takich gatunków jak: jeleń aksis, jeleń sika, jeleń wirginijski, bizon i wapiti. Nie było również możliwe przetrzymywanie zwierząt IGO w Centralnym Azylu dla Zwierząt. Ośrodek ten, pomimo zapowiedzi jego uruchomienia w 2024 r., ma być otwarty dopiero w 2029 r.

Problemy z działaniami zaradczymi

Zgodnie z dyspozycją zawartą w art. 21 ust. 2 pkt 2 ustawy o gatunkach obcych, za przeprowadzenie działań zaradczych wobec roślin i zwierząt IGO stwarzających zagrożenie dla Unii lub Polski, rozprzestrzenionych na szeroką skalę poza obszarami parku narodowego i rezerwatu przyrody, odpowiedzialny jest zarządca nieruchomości²⁹ lub podmiot władający³⁰. Powinny być one podjęte po otrzymaniu od wójta, burmistrza albo prezydenta miasta informacji o stwierdzeniu obecności IGO w środowisku. NIK stwierdziła, że w wypadku 326 nieruchomości z 10 skontrolowanych gmin organy wykonawcze nie przekazały informacji o stwierdzeniu obecności IGO w środowisku zarządcom lub władającym tymi nieruchomościami. Skutkowało to brakiem podjęcia przez te podmioty działań zaradczych wobec zidentyfikowanych gatunków inwazyjnych, a co za tym idzie, i ich dalszym rozprzestrzenianiem się w środowisku.

Skontrolowane urzędy miast/gmin, w wypadku powzięcia informacji o stanowisku IGO na gruntach będących w ich władaniu, zwykle podejmowały odpowiednie czynności. Jednak w pięciu³¹ (29%) spośród 17 skontrolowanych jednostek wystąpiły przypadki zaniechania takich działań na stanowiskach IGO położonych

w obrębie nieruchomości gminnych, o których urzędy miały informacje.

Wykonywane zabiegi polegały przede wszystkim na przeprowadzeniu koszenia lub oprysku środkami chwastobójczymi (zazwyczaj dwa lub trzy razy w sezonie wegetacyjnym) lub też stosowaniu obu tych metod. W większości urzędów (dziewięciu), działania zaradcze były zlecane podmiotom zewnętrznym, a w kolejnych siedmiu realizowane własnymi zasobami tych jednostek (w tym również przez spółki komunalne), m.in. w ramach zadań związanych z utrzymaniem zieleni, jak również przez pracowników gospodarczych, a nawet przez strażaków Ochotniczej Straży Pożarnej.

W toku kontroli zidentyfikowano problem polegający na ograniczonych możliwościach prawnych urzędów wyegzekwowania realizacji skutecznych działań zaradczych, polegających na likwidacji stanowisk barszczu Sosnowskiego³². Powyższe skutkowało rozprzestrzenieniem się tego gatunku z nieruchomości będących obecnie własnością Skarbu Państwa, w zarządzie Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa, na grunty sąsiednie. NIK we wnioskach pokontrolnych zwróciła uwagę na brak uregulowania tego zagadnienia, gdyż w ustawie o gatunkach obcych wskazano wprowadzenie na możliwość przeprowadzenia przez wójta, burmistrza

²⁹ Dotyczy nieruchomości stanowiących własność Skarbu Państwa oraz nieruchomości stanowiących własność państwowej osoby prawnej.

³⁰ Tj. osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, władająca nieruchomością, na której stwierdzono obecność IGO.

³¹ Urząd Miasta i Gminy w Gryfinie, Urząd Miejski w Kamieniu Pomorskim, Urząd Miasta Kielce, Urząd Miejski w Krynicy-Zdroju, Urząd Miasta i Gminy w Szczycnej.

³² W Urzędzie Miasta i Gminy w Szczycnej.

lub prezydenta miasta działań zaradczych na koszt podmiotu władającego (art. 21 ust. 9), jednak uprawnienia te dotyczą jedynie osób fizycznych lub będących inną niż państwowa osobą prawną, albo inną niż państwowa jednostką organizacyjną.

Monitorowanie skuteczności działań

Do oceny skuteczności działań zaradczych podjętych wobec IGO niezbędne jest prowadzenie monitoringu. Proces ten – jak wskazali powołani przez NIK biegli/eksperci – powinien być prowadzony przez kilka kolejnych lat, gdyż „bank” nasion pozostawiony w glebie zapewniał możliwość występowania barszczu Sosnowskiego nawet przez 7-8 lat. Taki obowiązek wynikał również z dyspozycji zawartej w art. 18 ust. 3 ustawy o gatunkach obcych.

W 16 z 17 skontrolowanych urzędów miast/gmin monitorowano skuteczność podjętych działań zaradczych. Jednak oględziny dokonane przez biegłych/ekspertów 29 stanowisk roślin IGO wykazały, że jedynie w 11 z nich (38%) wykonane prace przyniosły zamierzony skutek, w kolejnych czterech (14%) były realizowane prawidłowo, lecz niezbędna jest ich kontynuacja. Na pozostałych 12 stanowiskach (41%) rośliny IGO nie zostały zaś skutecznie wyeliminowane.

Sprawozdanie z działań zaradczych

Wójt, burmistrz albo prezydent miasta jest zobowiązany³³ do przedkładania właściwemu regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska raportu o przeprowadzonych

działaniach zaradczych na terenie gminy. Dokument ten powinien zostać przekazany w postaci elektronicznej do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy, w którym je zrealizowano.

Wyniki kontroli NIK wskazują, że jedynie w 12% skontrolowanych urzędów gmin/miast, dopełniono tego obowiązku (w tym w Urzędzie Miasta i Gminy w Gryfinie z opóźnieniem wynoszącym od 56 do 76 dni od terminu, o którym mowa powyżej). W pozostałych urzędach stwierdzono przypadki nieprzekazania raportów, przy czym w sześciu jednostkach nie przedłożono żadnego za lata 2021–2023.

Jeśli już zostały przekazane, to nie zawsze były rzetelne. W trzech skontrolowanych urzędach³⁴ dokumenty te zawierały: nieprawidłową datę rozpoczęcia i zakończenia działań zaradczych; koszty poniesione w związku z realizacją zadania mającego na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów, mimo że nie zostało ono przeprowadzone; wskazanie stanowisk roślin IGO niezgłoszonych regionalnemu dyrektorowi i wprowadzonych do Centralnego Rejestru Danych o IGO.

Wybiórcze akcje informacyjne i edukacyjne

Zgodnie z art. 2 ust. 2 pkt 2 u.o.o.p., jednym z celów ochrony przyrody jest zachowanie różnorodności biologicznej. Jego realizacja wymaga m.in. prowadzenia działalności edukacyjnej, informacyjnej i promocyjnej w dziedzinie ochrony przyrody (art. 3 pkt 5 u.o.o.p.), co w myśl art. 4

³³ Art. 21 ust. 14 ustawy o gatunkach obcych.

³⁴ Urząd Miasta Kielce, Urząd Miasta i Gminy w Końskich oraz Urząd Miasta i Gminy w Opatowie.



ust. 3 u.o.o.p., jest obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu.

Wyniki kontroli wskazują na problemy w realizacji tego obowiązku. W pięciu urzędach miast/gmin nie podejmowano żadnych działań informacyjnych i edukacyjnych w celu rozpoznania stanowisk IGO i ich zwalczania. W kolejnych 11 działania takie były wprowadzone, jednak ograniczono je do zamieszczania na stronach internetowych urzędów informacji o zagrożeniach powodowanych przez gatunki barszczy (Sosnowskiego i Mantegaziego). Podkreślić należy, że intensyfikacja kampanii edukacyjnych i informacyjnych wskazujących na potrzebę zwalczania IGO może przyczynić się do wzrostu poziomu wiedzy wśród mieszkańców o gatunkach inwazyjnych, a w konsekwencji wpłynąć na poziom społecznej akceptacji dla prowadzenia działań zaradczych³⁵. Zwiększona świadomość społeczna wagi problemu ma szansę przełożyć się na większą liczbę zgłoszeń wpływających do urzędów miast/gmin w sprawie występowania gatunków IGO na danym terenie, co umożliwi skuteczniejsze planowanie i realizację działań zaradczych.

Wnioski

Najwyższa Izba Kontroli, mając na uwadze potrzebę zwiększenia skuteczności realizowanych działań dotyczących rozpoznania i zwalczania IGO, skierowała

do Ministra Klimatu i Środowiska wniosek *de lege ferenda*. Wskazała na potrzebę określenia w art. 15 ustawy o gatunkach obcych organów odpowiedzialnych za prowadzenie skutecznego rozpoznania występowania IGO w środowisku. Za niezbędne uznano również rozszerzenie uprawnień wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, wynikających z art. 21 ust. 9 ustawy o gatunkach obcych i umożliwienie tym organom przeprowadzenia działań zaradczych wobec IGO na koszt zarządcy nieruchomości (o którym mowa w art. 21 ust. 2 pkt 2 lit. a ustawy o IGO), w wypadku niezrealizowania takich działań przez tego zarządcę w ciągu roku od otrzymania informacji, o której mowa w art. 16 ust. 7 tej ustawy. Istotne jest także umożliwienie RDOŚ prowadzenia kontroli w podmiotach, którym wygasły wydane zezwolenia na odstępstwa od zakazów wobec IGO, w sytuacji nieprzedłożenia przez nie sprawozdania z realizacji tych zezwoleń.

Ważnym wnioskiem *de lege ferenda* skierowanym do Ministra Klimatu i Środowiska jest postulat podjęcia działań legislacyjnych mających na celu zmianę rozporządzenia Rady Ministrów z 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów, przez uwzględnienie w rozporządzeniu gatunków roślin i zwierząt IGO, które zgodnie

³⁵ Przykładem braku akceptacji lokalnej społeczności dla niezbędnych do przeprowadzenia działań zaradczych była sytuacja dotycząca populacji nutrii, zasiedlających jeden ze zbiorników w Rybniku <<https://www.gov.pl/web/gdos/komunikat-w-sprawie-dzialan-zaradczych-w-stosunku-do-nutrii-w-woj-slaskim>> (dostęp 24.9.2025).

z dokonaną analizą stopnia inwazyjności i rozprzestrzenienia³⁶ spełniały kryteria uznania za IGO stwarzające zagrożenie dla Polski.

Na podstawie wyników kontroli jednostkowych sformułowane zostały również wnioski o charakterze systemowym, wskazujące m.in. na potrzebę: rozważenia możliwości dofinansowania ze środków publicznych zadań własnych gmin związanych z rozpoznaniem i zwalczaniem IGO³⁷; zwiększenia nadzoru nad RDOŚ w zakresie ustanawiania dokumentów planujących zadania ochronne w zarządzanych przez

regionalnych dyrektorów obszarach chronionych; wprowadzania danych o IGO do Rejestru IGO, a także prowadzenia działań zaradczych wobec IGO na obszarach chronionych³⁸.

W wystąpieniach pokontrolnych NIK sformułowała łącznie 121 wniosków skierowanych do kierowników 21 jednostek.

ŁUKASZ PIEŃKOWSKI
główny specjalista k.p.,
Delegatura NIK w Kielcach

³⁶ Analiza stopnia inwazyjności i rozprzestrzenienia IGO przeprowadzona została w ramach projektu: *Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną*.

³⁷ Wniosek skierowany do Ministra Klimatu i Środowiska.

³⁸ Wniosek skierowany do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Słowa kluczowe: różnorodność biologiczna, inwazyjne gatunki obce (IGO), działania zaradcze, ekosystem, siedlisko

Bibliografia:

1. Domaradzki K.: *Inwazyjne gatunki chwastów w rolniczej przestrzeni produkcyjnej wyzwaniem dla polskiego rolnictwa*, „Studia i Raporty IUNG-PIB”, 9, z. 72(26), Puławy 2024.
2. Faliński J.B.: *Inwazje w świecie roślin: mechanizmy, zagrożenia, projekt badań*. Phytocoenosis (N.S.), 16, Seminarium Geobotanicum, 10, Warszawa-Białowieża 2004.
3. Kołaczowska E.: *Inwazje obcych gatunków roślin – problem naukowy i praktyczny*. „Przegląd Geograficzny” nr 1/2008.
4. Krzysztofiak L., Myśliwy M., Tokarska-Guzik B. (red.): *Metody zwalczania rdestowców. Kompendium*, GDOŚ, Warszawa 2022.
5. Roy H. E., Pauchard A., Stoett P., Renard Truong T. (red.): *Thematic Assessment Report on Invasive Alien Species and their Control of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. IPBES, Bonn 2023.
6. Solarz W.: *Przyczyny i skutki inwazji biologicznych na świecie i w Polsce*. Studia i Materiały CEPL w Rogowie 2012.

7. Tokarska-Guzik B. i.in. *Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych*. GDOŚ, Warszawa 2012.

ABSTRACT:

Invasive Alien Species of Plants and Animals – Faulty System for Detection and Managing Biodiversity is defined as the variety of forms of life on Earth. It comprises the number of species, their genetical changeability and interactions of these forms of life in complex ecosystems. The variety of species is a key element of healthy ecosystems. It also plays a fundamental role in sustaining the balance in nature, providing humans with such benefits as clean water and air, healthy food and fertile soil, it helps fight against climate change and adapt to it, as well as reduces the impact of natural threats. Biological invasions, next to climate change, make one of the main causes of decreasing biodiversity. The Supreme Audit Office, within its *ad hoc* and planned audit, examined how public administration units implemented tasks related to detection and managing of invasive alien species. The audit comprised the General Directorate for Environmental Protection (Polish: *Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska*), its five regional branches and 17 offices of municipalities and cities. NIK gave a negative opinion on the implementation of tasks aimed to detect and manage invasive species. The article presents the main findings of the audit.

Łukasz Pieńkowski, senior public audit expert, Regional Branch of NIK in Kielce

Key words: biological diversity, invasive alien species, preventive measures, ecosystem, habitat