

## Gatunki introdukowane do Ojcowskiego Parku Narodowego w ostatnim dwudziestoleciu

Introdukcja od łacińskiego słowa *introductio* znaczy wprowadzenie; w rolniczym znaczeniu tego terminu przez introdukcję rozumiemy wprowadzanie nowych gatunków na określony obszar w celu biologicznego zwalczania szkodników czy uprawę roślin w nowym areale (*Leksykon*, PWN). W praktyce ochronnej parków narodowych celem introdukcji powinna być ochrona zarówno ginących lub zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt, roślin, jak i bogactwa ekosystemów, tj. różnorodności przyrodniczej chronionego obszaru.

Polskie prawodawstwo dotyczące ochrony przyrody nie rozpatruje problemu przesiedlania gatunków z jednego terenu na inny, celem ich skuteczniejszej ochrony czy nawet przetrwania. Jednak wskutek intensyfikacji działania różnych czynników antropogennych, powodujących eliminację wielu siedlisk roślin i zwierząt, wymieranie gatunków przybrało niepokojące rozmiary. Bez coraz aktywniejszej ochrony, w tym przesiedleń, uratowanie niektórych z nich staje się niemożliwe (np. bobra, łosia). Poza tym niekorzystne są niekontrolowane przesiedlenia, wskutek których obce elementy wypierają rodzime gatunki, zmieniają zastane środowisko itd. Skłania to do dużej ostrożności w postępowaniu w każdym indywidualnym przypadku. Wydaje się konieczne opracowanie pewnych wytycznych mogących pomóc przy przeprowadzaniu takich przedsięwzięć i zaznajomienie z nimi odpowiednich służb w parkach narodowych odpowiedzialnych za introdukcję.

Każdą introdukcję należałoby poprzedzić gruntowną analizą. Wyróżnione poniżej kryteria mogłyby służyć dla niej za podstawę. Stosowanie się do nich powinno zapobiec w przyszłości niecelowym introdukcjom. Należy pamiętać, że parki narodowe to nie ogrody zoologiczne czy botaniczne, gdzie przesiedlenia można przeprowadzić bez specjalnych ograniczeń, ale obszary o najwyższym statusie ochronnym, gdzie jest ona niejako ostatecznym narzędziem ochrony czynnej.

## 1. Kryterium wyboru gatunku do introdukcji, tj. jakie gatunki można wprowadzać w parkach narodowych?

W parkach narodowych powinna być dozwolona introdukcja dwóch grup gatunków. Pierwszą z nich stanowią gatunki ginące w skali Polski (głównie w randze endemicitów). Można je wprowadzać do danego parku, nawet jeśli nigdy nie występowały na jego terenie, z zastrzeżeniem, że obecnie znajdują się tam warunki potrzebne do ich przeżycia. Drugą grupę tworzą gatunki, które wyginęły w danym parku, ale występują jeszcze w Polsce. W pierwszym rzędzie powinny to być taksony o szczególnym znaczeniu dla flory i fauny regionu, który reprezentuje dany park narodowy. Najlepiej, aby reprezentowały te same formy czy odmiany, które dawniej zasiedlały teren parku (tzn. osobniki użyte do introdukcji nie powinny być obce pod względem genetycznym). Idealna sytuacja zakłada, że wprowadzone gatunki pochodzą z tej samej populacji obejmującej kiedyś swoim arealem park i teren, z którego ma być pozyskany materiał do introdukcji.

W rozważaniach tych powinien być także brany pod uwagę czas i przyczyny wyginięcia gatunku. Zasadniczo powinno się wprowadzać te taksony, które wyginęły w czasie historycznym (XV—XX w.), a nie prehistorycznym (tysiące lat). Zwykle warunki środowiskowe na tym samym terenie w tak odległej przeszłości były bowiem inne niż obecnie. Wyginięcie gatunku na skutek bezpośredniej czy pośredniej działalności człowieka jest pozytywnym argumentem na rzecz introdukcji.

Jeśli gatunek nie spełnia tego kryterium, to dalsze rozważania są niecelowe. Natomiast spełnienie tylko tego kryterium nie przesądza jeszcze o sensowności introdukcji.

## 2. Kryterium warunków środowiskowych gwarantujących utrzymanie się gatunku wsiedlonego na danym terenie, tj. czy istnieje w parku środowisko gwarantujące utrzymanie się gatunku?

W parku powinny znajdować się biotopy gwarantujące utrzymanie się wsiedlonej populacji (zasobność w pokarm, kryjówki itp.). Nie powinno się wprowadzać do parków narodowych zwierząt migrujących, jeśli powierzchnia parku nie zapewnia im realizacji ich behawioru (Campbell 1980).

3. Kryterium ciągłości populacji, tj. czy teren parku gwarantuje utrzymanie się nieizolowanej populacji gatunku wsiedlonego?

O zachowaniu ciągłości populacji możemy mówić wtedy, gdy teren parku wraz z otoczeniem stanowi siedlisko dla populacji nieizolowanej. Jeśli w parku znajduje warunki do bytowania tylko mała populacja (np. w przypadku dużych ssaków 20—50 osobników) (Soule 1984), a nie istnieją warunki do migracji na inne obszary zasiedlone przez ten sam gatunek, to introdukcja jest niecelowa. Nabiera ona wtedy cech sztucznej hodowli lub nie rokuje nadziei na powodzenie.

4. Kryterium harmonii gatunku ze środowiskiem, tj. czy ewentualne przemiany w środowisku, jakie spowoduje wsiedlony gatunek, będą zgodne z ogólną koncepcją ochrony tego terenu, czy gatunek nie spowoduje zakłóceń w biocenozie?

Wsiedlone gatunki powinny wypełniać luki w biocenozie, czyli puste nisze ekologiczne, jakie pozostały po ich wyginięciu. Jeśli gatunek wchodzi w tę niszę, to poprawia stabilność biocenozy, np. wprowadzenie drapieżcy, gdy przez odstrzał likwiduje się w parku zwierzynę; wprowadzenie hobrów, gdy na danym terenie istnieje deficyt wody i giną zbiorowiska bagienne itd.

5. Kryterium społecznej akceptacji introdukowanych organizmów, tj. czy ludność terenu, gdzie zaplanowano introdukcję, akceptuje „wsiedleńców”, a przynajmniej czy jest wobec nich obojętna?

Negatywny stosunek autochtonicznych mieszkańców do wsiedleńców często niweczy trud introdukcji. W Polsce, gdzie świadomość ekologiczna jest na bardzo niskim poziomie, ludzie odnoszą się do nowo wprowadzonych organizmów obojętnie, chyba że gatunek ten bezpośrednio im zagraża lub zagrażają im skutki jego działalności. Natomiast, jeśli dochodzi do pew-

**Tab. 1. Analiza kryteriów introdukcji dla 4 gatunków wprowadzonych do Ojcowskiego Parku Narodowego w ostatnim dwudziestolecu**

L p.	Nazwa gatunku	Rok wprowadzenia	Liczba osobników	Miejsce wprowadzenia gatunku	Pochodzenie gatunku	Kryterium wyboru gatunku	Kryterium warunków środowiskowych gwarantujących utrzymanie się gatunku	Kryterium ciągłości populacji	Kryterium harmonii gatunku ze środowiskiem	Kryterium społecznej akceptacji
1.	salamandra plamista Salamandra sala- mandra	1975	4 płeć?	Dolina Sąspowska k. Skąły Szalej	okolice Wisły (Beskid Śląski)	nie spełnione, brak udokumentowanych danych o występowaniu gatunku na terenie OPN	częściowo spełnione. gatunek lasy w OPN są odpowiednikami regła dolnego w górach	nie spełnione twonię, naj- bardziej po- pulacji izolowanej	nie spełnione, naj- bardziej po- prawdopodobniej obcy biocenozie OPN	częściowo spełnione, gatunek obojętny
2.	krasznik karyncki Zygona carnio- lica	1974	37 par	Grodzisko	dol. Dłubni k. Głanowa Biała G. w Tune- lu k.	spełnione, gatunek notowany w OPN do 1966 r., w Polsce	warunkowo spełnione, gatunek utrzymuje się przy zabiegach	spełnione, populacja ojcowska nie musi być izolowana	spełnione, jeszcze niedawno był składnikiem biocenozy	częściowo spełnione, gatunek obojętny

			Miechowa	zagrożony wyginieciem	czynnej ochrony muraw kseroter- micznych		OPN	
3.	bóbr euro- pejski <i>Castor fiber</i>	1985	Dolina Sąsposka dolina Prąd- nika	nie speł- nione, brak danych o historycz- nym wy- stępowaniu gatunku w OPN, gatunek nie zagro- zony wy- ginieciem w skali Polski	warunkowo spełnione, skąpa baza pokarmowa	nie speł- nione, nie- wielkie możliwości rozprze- strzenienia się — two- rzenie po- pulacji izolowanej	nie speł- nione, wy- cięcie drzew spowodo- wało zu- bożenie entomo- fauny me- litofagicz- nej	nie spełnio- ne, w razie czy- nienia szkód na- stawienie rolników negatywne
4.	pełnik euro- pejski <i>Trollius euro- paeus</i>	1986	Dolina Sąsposka (Zródła Harcerz)	nie speł- nione, ga- tunek wy- stępował w OPN, kiedy przy- wieziono obce sa- dzonki	introdukcja niecelowa			

nych szkód, to powinno się rolnikom wypłacać rekompensaty pieniężne za poniesione straty.

Po pozytywnym rozpatrzeniu każdego z kryteriów introdukcji należy zwrócić się z wnioskiem do Państwowej Rady Ochrony Przyrody z prośbą o jego ewentualną akceptację. Po jej otrzymaniu należy sporządzić dokumentację introdukcji, która oprócz analizy wyżej wymienionych kryteriów powinna zawierać opis sposobu jej przeprowadzenia.

Introdukowane na teren parku narodowego zwierzęta powinny być poddane kontroli zdrowotnej przez odpowiednie jednostki, aby wykluczyć możliwość przeniesienia ewentualnej choroby na osobniki rodzimej fauny (Campbell 1980).

W świetle przedstawionego powyżej projektu instrukcji interesujące wydaje się przesłedzenie introdukcji w Ojcowskim Parku Narodowym. Odnotowano 4 gatunki zwierząt i roślin wprowadzone na teren tego Parku Narodowego w celu ich ochrony, tj. pelnika europejskiego *Trollius europaeus*, salamandrę plamistą *Salamandra salamandra*, kraśnika karyneckiego *Zygaena carniolica* i bobra europejskiego *Castor fiber* (Partyka 1975, Klasa 1988, Dąbrowski 1990).

Jedynie w odniesieniu do *Zygaena carniolica* można mówić o sukcesie introdukcji, a właściwie reintrodukcji, bo gatunek ten był notowany w Ojcowskim Parku Narodowym do 1966 r. (Dąbrowski 1990). Stosunkowo dobrze jest udokumentowany cały proces ginięcia gatunku (Dąbrowski 1961), natomiast sama dokumentacja ukaże się zbyt późno w stosunku do przeprowadzonej introdukcji. Nie wiadomo, czy introdukcja ta była uzgodniona z organami ochrony środowiska, nie była natomiast wykonana na zlecenie Dyrekcji Parku. Gdyby nie publikacja, która ukaże się za rok (?), ktoś badający faunę łąk i muraw kserotermicznych mógłby dociekać, dlaczego tak nagle wzrosła populacja tego motyla.

Pozostałe wprowadzone gatunki nie mają stosownych dokumentacji. Pelnik europejski został wprowadzony do Ojcowskiego Parku Narodowego w chwili, gdy występowało tu jeszcze jedno naturalne stanowisko tego gatunku w Dolinie Paduch. Działania nad ochroną *Trollius europaeus* powinny więc zmierzać raczej do zwiększenia liczby osobników tej populacji, a potem ewentualnie mnożenia stanowisk z naturalnie tu występujących roślin tego gatunku, a nie wprowadzania obcych sadzonek.

*Salamandra* prawdopodobnie nigdy nie występowała na tym terenie, a w każdym razie nie potwierdzają tego dane paleontologiczne (Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977)

i obserwacje terenowe prowadzone tutaj przez kilkadziesiąt lat (brak okazji dowodowych). Nie było więc celowe tworzenie na niżu jej izolowanego stanowiska.

Sytuację bobrów w Ojcowskim Parku Narodowym omawiają kolejne prace: Klasa 1988, 1989a i 1990. Gatunek ten wprowadzony w 1985 r. w liczbie 3 par zaaklimatyzował się na tym terenie, mimo nietypowego dla niego siedliska (górski charakter potoku, skaliste podłoże) i skąpej bazy pokarmowej. Zwracają uwagę duże możliwości przystosowawcze bobra.

Zimą 1989 r. zaobserwowano nowe stanowisko bobrów na potoku Prądnik (Klasa 1989b), już poza granicami Ojcowskiego Parku Narodowego. Zostało ono utworzone najprawdopodobniej przez osobniki, które urodziły się już w parku. Utrzymaniu się bobrów na tym terenie sprzyja opieka ze strony Dyrekcji, przejawiająca się w dokarmianiu zwierząt w krytycznych zimowych okresach i korekcji szlaków turystycznych, eliminującej penetrację ludzi w części doliny zasiedlonej przez bobry.

Jakie są skutki przeprowadzenia tych nie do końca prześlanych introdukcji?

W przypadku salamandry niewielkie — wyginęły wszystkie wprowadzone osobniki, pełnik europejski przyjął się i zostanie na trwałe wkomponowany w roślinność Ojcowskiego Parku Narodowego. Ekologiczne konsekwencje wprowadzenia bobrów są znacznie poważniejsze. Bytowanie bobrów zmieniło charakter potoku — z górskiego — na nizinny, z szeregiem tam, rozlewisk i stawów przepływowanych. Okresowo są zalewane znaczne powierzchnie dna doliny. Dalsze podtapianie terenu w rejonie Doliny Sąpowskiej spowoduje eliminację najbogatszego w parku stanowiska górskiego gatunku owada z rzędu prostoskrzydłych (*Orthoptera*) — *Isophya brevipennis* (inf. ustna D. K o s t i a). Każdej jesieni bobry wycinają lub tylko podgryzają kilkadziesiąt drzew, które w następnych latach zamierają. Wycięcie wierzb spowodowało zubożenie entomofauny melitofagicznej, a szczególnie pszczół, dla których pyłek tych drzew jest wczesną wiosną podstawowym pożywieniem (D y l e w s k a 1990).

Sprowadzenie bobrów było więc sprzeczne z dotychczasową koncepcją ochrony tego terenu, która zakłada, że należy zachować przede wszystkim bogactwo i różnorodność zastanych tu zasobów przyrody, a nie wprowadzać nowych gatunków, które zasadniczo zmieniają zastane środowisko i przez to prowadzą do zubożenia tych zasobów.

Autorka ma nadzieję, że przedstawiony powyżej projekt instrukcji do przeprowadzania introdukcji przyczyni się w przyszłości do uniknięcia podobnych błędów, a skutki przeprowadzonych w Ojcowskim PN introdukcji będą przestrożą dla odpowiedzialnych za podobne przedsięwzięcia

#### SUMMARY

#### The plant and animal species introduced in the Ojców National Park in the last two decades

Various anthropogenous factors causing the elimination of numerous plant and animal habitats have recently intensified their activity; as a consequence, the extinction of species has acquired disturbing dimensions. To save some of them it is necessary to apply more active measures of protection, including transplantation. On the other hand, an uncontrolled introduction is absolutely prohibited because the transplanted species expell the native elements, etc. All this requires the elaboration of certain criteria which might help to carry out such enterprizes. The author proposes five such criteria which ought to serve as guiding principles at the introduction of certain species. These are: the criterion of choice of the species to be introduced, that of the environmental conditions ensuring the preservation of the species introduced, the continuation of the population, the harmony of the species with the environment, and the social acceptance of the organisms introduced.

In the second part of her article the author submits an analysis of the introduction of certain species introduced in the Ojców National Park in accordance with the criteria mentioned above and to the purpose of safeguarding them. These are: *Trollius europaeus*, *Salamandra salamandra*, *Zygaena carniolica* and *Castor fiber*.

#### PISMIENNICTWO

Antoszewska-Bugno A., M. Młynarski 1977. *Plazy i gady*. W: *Przyroda Ojcowskiego Parku Narodowego*. PWN. Warszawa—Kraków, str. 277—288.

Campbell S. 1980. *A reintroduction a realistic goal?* In: *Conservation Biology: An Evolutionary-Ecological Perspective*. Sinauer Ass. Inc., (eds Soule M., Wicox B.). Sunderland, p. 263—269.

Dąbrowski J. S. 1961. *Zanikanie gatunku Zygaena carniolica*

Scop. (Lepidoptera, Zygaenidae) w okolicach Krakowa. Przegł. Zool. 5: 42—47.

Dąbrowski J. S. 1990. Stan zagrożenia lepidopterofauny w parkach narodowych i rezerwach przyrody. Cz. V. Ojcowski Park Narodowy. Prądnik, Prace i Mater. Muz. Szafera, 2: 67—96.

Dylewska M. 1990. Badania nad zmianami fauny pszczół Apoidea w Ojcowskim Parku Narodowym po roku 1976. Prądnik, Prace i Mater. Muz. Szafera, 2: 107—110.

Karwowski A. (red.) 1972. *Leksykon FWN*. Warszawa, ss. 1345.

Klasa A. 1988. Bobry w Ojcowskim Parku Narodowym. Czy udana introdukcja? Przyr. Pol. 5: 14—15.

Klasa A. 1989a. Bóbr *Castor fiber* w Ojcowskim Parku Narodowym. Chrońmy Przyr. Ojcz. 45, 4: 64—74.

Klasa A. 1989b. Nowe stanowisko bobrów na potoku Prądnik. Chrońmy Przyr. Ojcz. 45, 5—6: 94—95.

Klasa A. 1990. Bóbr europejski (*Castor fiber* L.) nowy ssak w Ojcowskim Parku Narodowym. Prądnik, Prace i Mater. Muz. Szafera 1: 149—152.

Partyka J. 1975. Świat zwierzęcy i rozsiedlenie zwierząt. W: *Kronika Ojcowskiego Parku Narodowego*. T. 21, mpis, str. 48—50.

Soulé M. 1984. *Applications of Genetic and Population Biology: The What, Where and How of Nature Reserves*. In: *Conservation Science and Society: Natural Resources Research*. 21: 1, UNEP, p. 252—264.