



Światowe Stowarzyszenie
Ogrodów Zoologicznych i
Akwarium (WAZA)

Tworzenie Przyszłości dla Dzikiej Przyrody

Strategia Ochrony Ogrodów
Zoologicznych i Akwarium



SWIATOWE STOWARZYSZENIE OGRODOW ZOOLOGICZNYCH I AKWARIOW
ZJEDNOCZENI DLA OCHRONY

Tworzenie Przyszłości dla Dzikiej Przyrody

Strategia Ochrony Ogrodów Zoologicznych i Akwariów

BIURO WYKONAWCZE WAZA, BERNO, SZWAJCARIA, 2005



Redaktor: Peter J. S. Olney **Układ i zaprojektowanie:** Peter Dollinger

Przeład na język polski: Aleksander Niweliński

Wydawca: WAZA Executive Office 3012
Bern , Switzerland phone: ++4131300 20 30
fax: ++4131300 20 31 email:
waza.secretariat@bluewin.ch
waza.director@bluewin.ch
web site:

Druk: Stämpfli AG
Graphic Arts Firm Bern,
Switzerland

Cytowanie: WAZA (2005): Building a Future for Wildlife The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy. © WAZA 2005 ISBN 303300427X



Zdjecie na okladce: Urodzone w zoo klacze konia Przewalskiego (*Equus przewalskii*) wypuszczane na wolność latem 2004 roku w Parku Narodowym Gobi, Mongolia (projekt WAZA nr 03002) szczegoly: www.waza.org

© Christian Walzer, International Takhi Group

Sponsorzy:

WAZA pragnie podziękować następującym członkom, którzy finansowo wsparli druk niniejszego wydania:



Przedmowa do wydania polskiego

Strategia niniejsza to dokument niezwykle precyzyjnie opracowany przez światowych specjalistów najwyższej klasy. Jest to nie tylko opis zadań stojących przed ogrodami zoologicznymi i akwariami, ale też wyznaczenie niełatwej drogi walki o przetrwanie dzikich gatunków w świecie współczesnym, narzucającym rozwój cywilizacji i pociągającym za sobą nieubłaganą degradację i kurczenie się środowiska naturalnego.

Postrzeganie ogrodów zoologicznych wyłącznie jako miejsc rozrywki jest już dziś mocno przestarzałe, co łatwo można dostrzec zapoznając się z programami ochrony gatunków (EEP), licznymi badaniami naukowymi podejmowanymi dla ochrony gatunków rodzimych oraz programami dydaktyczno-edukacyjnymi aktywnie prowadzonymi przez ogrody zoologiczne.

Wizja współczesnego ogrodu zoologicznego jest odzwierciedleniem jego rzeczywistej roli w działaniach podejmowanych na rzecz ochrony dzikich gatunków zwierząt, propagowania idei ochrony przyrody, prowadzenia badań naukowych i szerokiej edukacji społeczeństwa w zakresie ochrony dzikich gatunków i ich roli w ekosystemach.

Dla ogromnej większości dzieci i młodzieży ogrody zoologiczne stanowią miejsce pierwszego kontaktu z dzikimi zwierzętami, pierwszych wrażeń i doznań, jakie nieodłącznie towarzyszą obserwacjom dzikich zwierząt. Nie wolno więc nie doceniać olbrzymiej roli, jaką spełniają ogrody zoologiczne w wychowywaniu kolejnych pokoleń w szacunku dla dzikiej przyrody.

Aleksander Niweliński
Dyrektor ZOO Płock



WZACS 2005



WPROWADZENIE

**„Obecnie coraz większa liczba ludności żyje w miastach, tracąc jakkolwiek prawdziwy kontakt z dzikimi zwierzętami i roślinami”
(Dawid Attenborough, 2004).**

Istnienie Światowej Strategii Ogrodów Zoologicznych i Akwariów uzasadniają dwa proste powody. Dzięki Strategii specjaliści ZOO na całym świecie skorzystają ze spójnego dokumentu, obejmującego wspólne cele. Równocześnie wiele osób zajmujących się czynnie ekologią i ochroną środowiska, bądź pozostających zainteresowanymi obserwatorami troszczącymi się o ochronę przyrody i dobro zwierząt pragnie wiedzieć, czy należy wspierać ogrody zoologiczne. Zatem Strategia musi przynajmniej dostarczyć odpowiedzi na podstawowe pytania i ustalić najbardziej właściwą drogę postępowania dla ogrodów zoologicznych i akwariów na całym świecie. Dlaczego istnieją ogrody zoologiczne i akwaria? Jaka jest ich filozofia i łączące je cele? Jaka jest ich wizja i znaczenie w świecie stojącym przed bezprecedensowymi wyzwaniami, gdzie potrzeby ludzi, zwierząt i roślin wydają się rywalizować między sobą? Jak mogą wpływać na ochronę przyrody? Jednym słowem, jaki jest pożytek z istnienia ogrodów zoologicznych i akwariów i jakie są ich sukcesy? Ogrody zoologiczne i akwaria wiedzą, jak potężną rolę odgrywają w utrzymaniu ogólnoświatowej równowagi ekologicznej. Aby sprostać wyzwaniom, muszą zachęcać ludzi odwiedzających ZOO do uczestniczenia w podejmowanych przez siebie działaniach.

Pierwsza Światowa Strategia Ochrony Przyrody Ogrodów Zoologicznych (WZCS) została opublikowana ponad 10 lat temu. Źródłem jej była Światowa Strategia Ochrony Przyrody IUCN zatytułowana „W trosce o Ziemię”, która została oparta na Konwencji o Różnorodności Biologicznej (CBD), przyjętej podczas Konferencji ONZ dotyczącej Środowiska Naturalnego i Rozwoju w Rio de Janeiro w 1992 roku. Pierwsza Strategia okazała się niezwykle cennym dokumentem, przekazującym czytelnikom zarówno ważne informacje o rzeczywistej roli ogrodów zoologicznych, jak i stwarzającym podstawy porozumienia i wspólnych dążeń.

Drugi dokument, Światowa Strategia Ochrony Przyrody Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WZACS) wyjaśnia i charakteryzuje strategiczną wizję członków Światowej Organizacji Ogrodów Zoologicznych i Akwariów, której celem jest realizacja nadrzędnej misji ochrony przyrody. Ten podstawowy dokument określa politykę i standardy w rozdziałach dotyczących kluczowych funkcji i poczynań wszystkich ogrodów zoologicznych i akwariów, bez względu na ich zróżnicowanie i skupia się na długoterminowej, wyrazistej realizacji idei ochrony przyrody. Ma on określić sposób podejmowania działań przez ogrody zoologiczne i akwaria na całym świecie w pilnych, lokalnych i zbiorowych akcjach, poprzez ukierunkowaną politykę i podanie odnośnych wytycznych, zawierających bardziej szczegółowe procedury i przykłady właściwego postępowania w danych sytuacjach. Aby odnieść sukces, WZACS musi kształtować strategiczny sposób myślenia i określać przystępnie zasady działania członków WAZA, w szerokim ujęciu zaś promować znaczenie wspólnego celu, ukierunkowania i współpracy partnerskiej z członkami organizacji zajmujących się ochroną przyrody i ekologią /Ramka 1/. Opublikowanie kolejnej, drugiej strategii wynika z ustaleń Światowego Szczytu dotyczącego Zrównoważonego Rozwoju w Johannesburgu w 2002 roku i odzwierciedla liczne zmiany w zewnętrznych działaniach środowiskowych wszystkich organizacji ochrony przyrody obejmując również nieodłączne, wspólne zasady i priorytety ogrodów zoologicznych i akwariów na całym świecie.



Ramka 1

Co to jest WAZA? Misja i cele WAZA

WAZA, Światowe Stowarzyszenie Ogrodów Zoologicznych i Akwariów jest ogólnoświatową organizacją, która ujednocila zasady i sposób działania ponad 1000 ogrodów zoologicznych i akwariów, odwiedzanych corocznie przez ponad 600 mln ludzi. WAZA określa również standardy dla rosnących osiągnięć w zakresie ochrony przyrody.

Do celów WAZA należy:

1. Promowanie współpracy pomiędzy ogrodami zoologicznymi i akwariami w zakresie ochrony przyrody, zarządzania i hodowli zwierząt;
2. Promowanie i koordynowanie współpracy pomiędzy narodowymi i regionalnymi organizacjami a wchodzącymi w ich skład instytucjami.
3. Promowanie edukacji ekologicznej, ochrony przyrody i badań naukowych;
4. Pomoc w reprezentowaniu ogrodów zoologicznych i akwariów na forum międzynarodowych organizacji i zgromadzeń;
5. Promowanie współpracy z organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody;
6. Promowanie i stosowanie najwyższych standardów dla dobra zwierząt w zakresie ich utrzymania i hodowli.



Degradacja środowiska i zanik bioróżnorodności

Ogrody zoologiczne i akwaria funkcjonują dziś w świecie szybko postępującej degradacji środowiska i zanikania różnorodności biologicznej. W ciągu ostatnich 10 lat utrzymywały się zmiany klimatyczne, nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych, wzrost negatywnego wpływu gatunków inwazyjnych i ogólna degradacja środowiska. Znaczenie i wrażliwość gatunków i ekosystemów znajdowały niewielkie odzwierciedlenie w działalności mediów, opinię publiczną zajmowały raczej konflikty, susze, problemy głodu i migracji a nie ich korzenie związane z nierównowagą, nadmiernym zużyciem zasobów naturalnych. W polityce międzynarodowej na porządku dziennym dominują problemy rozwoju ludzkości, żądania zrównoważonej eksploatacji zasobów naturalnych oraz pytania dotyczące globalizacji i problemów socjalnych.

Podłożem tych problemów jest fakt nadmiernego zaludnienia, w wyniku czego proporcjonalnie zbyt wielka ilość zasobów naturalnych Ziemi jest zużywana przez ludzkość a zbyt mała jest udziałem pozostałych gatunków, nie dając im możliwości przetrwania. Przewidywany wzrost populacji ludzkiej i wyraźnie nierówny podział zasobów w obrębie narodów i pomiędzy nimi, są dwoma największymi problemami ludzkości a także - pośrednio i bezpośrednio - największymi problemami ochrony gatunków i środowiska.

„Na obecnym poziomie spożycia zasobów naturalnych ludzkość potrzebuje trzech planet wielkości Ziemi, aby przetrwać” (E. O. Wilson 2002) (Ramka 2).

Prognozy nie są całkowicie negatywne. Konwencja o Różnorodności Biologicznej (CBD) (Ramka 3) dała początek ogromnej liczbie regionalnych i narodowych działań, często wspieranych przez prawodawstwo. Zostały rozwinięte Narodowe Strategie i Plany Działania dla Bioróżnorodności (BAP), sięgające do szczybli lokalnych przy współuczestnictwie społeczeństwa i osób zainteresowanych. Przepisy w zakresie ochrony środowiska w wielu krajach są zaostrzane, a na firmy nałożono większą odpowiedzialność. Istnieją godne poparcia wspólne starania na rzecz zjednoczenia wysiłków podejmowane przez urzędy na szczeblu międzynarodowym, rządowym i pozarządowym, oparte na bazie obiektywnych badań naukowych, wymagające współpracy zespołów multidyscyplinarnych. W większym stopniu uświadomiono sobie i zaakceptowano sytuację poważnego zagrożenia dla środowiska, bioróżnorodności i ostatecznie dla samej ludzkości. Czynnione są wysiłki dla skierowania ograniczonych środków na ochronę przyrody w miejsca szczególnie newralgiczne. Miejsca te znajdują się na obszarach niezbędnych dla optymalnego rozwoju żyjącej tam ludności, co dodatkowo kładzie nacisk na zrównoważoną eksploatację środowiska. Postęp technologiczny najprawdopodobniej będzie trwać nadal przynosząc zarówno negatywne jak i pozytywne skutki. Globalna rewolucja w dziedzinie techniki informacyjnej ułatwia dostęp do informacji i umożliwia wywieranie wpływu na politykę. Istnieje potencjał dla rozwiązań technologicznych we wszelkich dziedzinach produkcji energii, zagospodarowywania odpadów i zaopatrzenia ludzi w wodę i żywność. Rzeczą oczywistą są ekonomiczne korzyści dla lokalnej ludności płynące z nieprzerwanej eksploatacji dóbr naturalnych i utrzymywanie takiego stanu środowiska, które pozwoli ma zmniejszenie skutków powodzi, erozji, zamulenia, zanieczyszczenia i innych problemów, jednak muszą one być uwzględniane automatycznie przy podejmowaniu decyzji.

Rola ogrodów zoologicznych i akwariów

W wielu krajach historyczne i społeczne postrzeganie ogrodów zoologicznych jako rozrywkowych menażerii trwa do dzisiaj i w wielu przypadkach jest to uzasadnione.



Ramka 2

Zilustrowanie światowych trendów środowiskowych

1. Nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych, wycinanie lasów, zbyt intensywne połowy ryb, ekspansja rolnictwa – degradacja, zanieczyszczenie, kurczenie się i fragmentacja środowiska.
2. Zmiany klimatyczne i globalne ocieplenie, powódzie, susze i pożary.
3. Wprowadzanie gatunków inwazyjnych, konkurencja, drapieżnictwo, szerzenie się chorób i krzyżowanie się gatunków.
4. Zmniejszanie się bezpieczeństwa biologicznego ludzi wraz z rosnącą liczbą pojawiających się chorób, takich jak AIDS, Ebola, SARS.

Ramka 3

Konwencja o Różnorodności Biologicznej (CBD) Artykuł 9 – ochrona *ex situ*

Każda z umawiających się stron, tak dalece, jak tylko jest to możliwe i stosowne, a przede wszystkim dla uzupełniania podejmowanych kroków w zakresie ochrony *in-situ*:

- (a) podejmie działania dla ochrony elementów bioróżnorodności *ex-situ*, najlepiej w kraju ich pochodzenia;
- (b) ustanowi i będzie utrzymywać miejsca dla ochrony *ex-situ* i dla prowadzenia badań naukowych nad roślinami, zwierzętami i mikroorganizmami, najlepiej w kraju ich pochodzenia;
- (c) podejmie działania celem odzyskiwania i rehabilitacji gatunków zagrożonych i reintrodukcji do ich naturalnego środowiska w odpowiednich warunkach;
- (d) będzie zarządzać zasobami naturalnymi w celu ochrony *ex-situ* tak, aby nie zagrozić ekosystemom i populacjom *in-situ* z wyjątkiem sytuacji, w których wymagane są szczególne działania *ex-situ*, jak w pkt. (c);
- (e) będzie współpracować dla zapewnienia środków finansowych oraz dalszego wspierania ochrony *ex-situ* przedstawionej w punktach od (a) do (d) oraz w tworzeniu i zarządzaniu instytucjami ochrony *ex-situ* w krajach rozwijających się.

Sektor często nieprzyjazny ogrodom zoologicznym to rosnące lobby na rzecz praw zwierząt i ich dobrobytu, kładące nacisk na interes poszczególnych zwierząt a nie na ochronę gatunków czy ekosystemów; ponadto sprzeciw pochodzi z tego odłamu ruchów ochraniarskich, który powątpiewa w uzasadnione pozyskiwanie zwierząt z wolności. Jeśli ogrody zoologiczne i akwaria mają odgrywać aktywną rolę w dziedzinie ochrony przyrody, muszą przeciwstawić się opozycji. Uzasadniona krytyka musi zostać zaakceptowana a działania ogrodów zoologicznych muszą być tak objaśniane, by mogły zyskiwać społeczną aprobatę i poparcie. Ogrody zoologiczne muszą również dobitnie i jasno przedstawiać społeczeństwu swoją misję, jaką jest ochrona przyrody, z równoczesnym zachowaniem najwyższych standardów dla dobrobytu zwierząt.

W granicach tych szerszych kontekstów i zgodnie z głównymi kierunkami, ogrody zoologiczne i akwaria muszą osiągać i popularyzować wyraźniejszy obraz swej unikalnej roli i wkładu, jaki mogą wnieść jako część ogólnoswiatowej koalicji na rzecz ochrony przyrody. Sprawniejsza koordynacja działań i skoncentrowanie środków na najwyższych priorytetach muszą współistnieć ze skrupulatnym systemem zarządzania, w szczególności z ciągłą oceną wpływu projektów kluczowych (Ramki 4 i 5). Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria a także środowisko ogrodów zoologicznych są szczególnie przystosowane do podkreślania globalnych aspektów ochrony przyrody. Wiedza naukowa dotycząca powiązań wszystkich żywych systemów i środowisk znacznie wzrosła w ciągu ostatnich lat i widać coraz wyraźniej, że ochrona przyrody jest nie tylko kwestią ochrony gatunków, lecz aby osiągnąć sukces, wymaga współpracy i globalnego nastawienia. Ogrody zoologiczne i akwaria, ponieważ troszczą się o to i posiadają specjalistyczną wiedzę dotyczącą kolekcji zwierząt z całego świata, a także z uwagi na istnienie ogólnoswiatowej sieci zoo mogą odgrywać znaczną rolę w propagowaniu współpracy w zakresie ochrony przyrody na skalę światową. Tylko ogrody zoologiczne, akwaria i ogrody botaniczne mogą funkcjonować w całym obszarze działalności na rzecz ochrony przyrody, od hodowli *ex-situ* gatunków zagrożonych poprzez badania naukowe, edukację społeczną, szkolenie, wpływanie na poglądy, doradzanie, po ochronę *in-situ* gatunków, populacji i ich środowisk; wyjątkowo mają one zainteresowaną publiczność, której wiedza, rozumienie, postawa i zaangażowanie mogą być pozytywnie kształtowane i wykorzystane. Instytucje te mają znaczne zasoby techniczne i oddanych ludzi. Ponieważ środowiska kurczą się a rosną populacje objęte programami hodowlanymi, różnice w zdefiniowaniu zoo, ogrodu botanicznego, rezerwatu, specjalisty ochrony *ex-situ* i specjalisty ochrony *in-situ*, będą się nieuchronnie zacieśniać. Ogrody zoologiczne, akwaria i ogrody botaniczne mają możliwość stania się wzorem „zintegrowanej ochrony przyrody” dzięki Strategii, która jest środkiem do kolektywnych działań w tym kierunku. Inne organizacje, jak organizacje ochrony przyrody i instytucje rządowe, mogą również posłużyć się Strategią i „zintegrowaną



Ramka 4

Jak możemy wykazać, że działania ogrodów zoologicznych na rzecz ochrony przyrody są uwieńczone sukcesem?

JAKOŚCIOWE MIERNIKI SUKCESU W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY

1. Wzrost bezpieczeństwa populacji gatunków żyjących na wolności.
2. Wzrost obszarów bezpiecznego środowiska naturalnego.
3. Większa znajomość i zastosowanie biologii gatunków, nauk ekologicznych i ochrony przyrody.
4. Większa polityczna świadomość zagadnień ochrony przyrody związana z podejmowaniem decyzji korzystnych dla środowiska i traktowanie ochrony przyrody na zasadzie priorytetu.
5. Wzrastająca pojemność środowiska naturalnego poprzez szkolenie, dydaktykę i wzrost publicznej świadomości.

Ramka 5

DEFINICJA OCHRONY PRZYRODY

Ochrona przyrody to zapewnienie przetrwania stabilnych populacji gatunków w naturalnych ekosystemach i środowiskach wszędzie tam, gdzie tylko jest to możliwe.

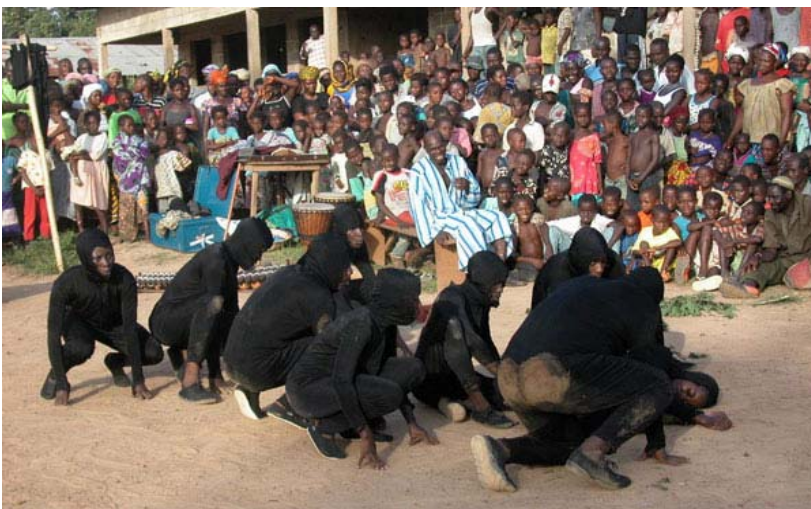
Choć istnieje wiele różnych definicji ochrony przyrody, kluczową kwestią jest istnienie powszechnej, prostej definicji zrozumiałej dla wszystkich i przez wszystkich używanej. Podkreślone słowa „naturalne ekosystemy i środowiska” oznaczają, że żaden szlachetny nakład pracy nie ma sensu, jeśli nie może być wykorzystany dla przetrwania populacji dzikich zwierząt i roślin. Ponadto populacje te muszą być zdolne do rozwoju i ewoluowania.

W następstwie tego musimy nieustannie oceniać i sprawdzać, jak efektywne są programy ochrony gatunków podejmowane przez ogrody zoologiczne i akwaria.

Wzajemne zaufanie – łania jelenia sika (*Cervus nippon*) i mała dziewczynka w Ogrodzie Zoologicznym i Parku Krajozabrazowym w Goldau, Szwajcaria (fot. Felix Weber, Goldau)



ochroną przyrody”, co przyniesie korzyści wszystkim zaangażowanym w ochronę przyrody. Być może najważniejsze jest to, że ogrody zoologiczne i akwaria nie tylko mogą stać się wzorem „zintegrowanej ochrony przyrody”, lecz są do tego zmuszone. Muszą się zmienić, być użyteczne, inicjatywne i radykalne. Świat wokół nas zmienił się niebywale w ciągu ostatnich 10 lat, toteż muszą zmienić się również ogrody zoologiczne, akwaria i ich pracownicy. Jeśli zechcą, mogą być specjalistami ochrony przyrody, nauczycielami, naukowcami a także potężnymi bodźcami do zmian politycznych. Mają zatem wybór – stworzyć nowy wizerunek i cel albo zostać wyłączonym z ruchu na rzecz ochrony przyrody. Strategia jest przewodnikiem dla ogrodów zoologicznych i akwariów na tej drodze i chociaż niektóre z nich znajdują się poza innymi, nadszedł czas, aby przejść od marszu do biegu (Ramka 6).



„Pongoland” w ogrodzie zoologicznym w Lipsku jest nie tylko przykładem powiązania placówki naukowej z nowoczesnym wybiegiem dla szympanсів (*Pan troglodytes verus*) i innych małych czelakokształtnych, stanowi także połączenie hodowli *ex-situ* i rozmnażania szympanсів z ochroną *in-situ* prowadzoną przez Wild Chimpanzee Foundation (WCF) na Wybrzeżu Kości Słoniowej. Dzięki długoterminowej umowie o współpracy projekty ochrony przyrody w Parku Narodowym Tai są finansowane przez ZOO. Celem projektów jest uświadamianie lokalnej społeczności trudnej sytuacji szympanсів, które stały się gatunkiem zagrożonym. Poprzez rozrywkę zwiedzający ZOO Lipsk informowani są o współpracy z WCF a mieszkańcy wioski dowiadują się o wkładzie ZOO w ochronę przyrody i o badaniach naukowych prowadzonych w „Pongolandzie”. Projekt WAZA Nr 04020.

Fot. Peter Dollinger, WAZA i Christophe Boesch, Wild Chimpanzee Foundation

Ramka 6

Rola i funkcje charakteryzujące ideały ogrodów zoologicznych i akwariów w przyszłości

1. Coraz większe zaangażowanie w ochronę przyrody na wolności jako podstawowy cel i priorytet.
2. Wykorzystywanie swych wyjątkowych możliwości dla rozwoju badań naukowych zarówno *in-situ* jak i *ex-situ*.
3. Nacisk na rozwój programów dydaktycznych, które uczą aktywności w obliczu lokalnych i globalnych problemów środowiskowych.
4. Nacisk na rozwój nowatorskich metod ekspozycji zwierząt dla przyciągnięcia uwagi i zainspirowania publiczności, przy równoczesnym ciągłym kontrolowaniu i ulepszaniu warunków bytowania zwierząt.
5. Wykorzystywanie wspólnych możliwości wpływów WAZA i regionalnych organizacji ogrodów zoologicznych i akwariów do przekazywania informacji i wpływania na zmiany w polityce dotyczącej ochrony środowiska.
6. Rozwój ogrodów zoologicznych dla uzyskania najwyższych standardów etycznych, aby być wiarygodnym dla pozyskiwania funduszy na akcje ochrony przyrody.
7. Promowanie roli ogrodów zoologicznych ogółowi społeczeństwa i bezpośrednie stawianie czoła zagadnieniom, przy równoczesnym wypełnianiu misji ochrony przyrody.
8. Poszerzanie współpracy dla sprawnego wykorzystania limitowanych środków i umożliwienia działań na skalę światową.
9. Rozwijanie i wykorzystywanie postępu technologicznego dla usprawnienia komunikacji, badań naukowych i edukacji.
10. Promowanie i rozwijanie struktur organizacyjnych, działających zespołowo na wszystkich poziomach.
11. Ocena, angażowanie i szkolenie pracowników wszystkich szczebli.



Rozdział 1

Zintegrowana ochrona przyrody



Streszczenie

Niniejszy rozdział objaśnia, dlaczego i w jaki sposób wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria powinny być bezpośrednio powiązane z programami ochrony przyrody w środowisku naturalnym oraz dlaczego i jak powinny zintegrować swoje działania ochroniarskie z działalnością statutową, zarówno w sferze wewnętrznej jak i zewnętrznej. Wewnętrznie zintegrowane działania na rzecz ochrony przyrody to te, które oparte są o profil organizacyjny ZOO lub akwarium i funkcjonują w powiązaniu z codziennym kontaktem ze zwiedzającymi. Zewnętrznie zintegrowane działania to te, które dana instytucja prowadzi poza swoim terytorium. Zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne działania zostały omówione i wypunktowane, zaproponowano także podstawowe strategię. Największy nacisk położono na współpracę, koordynację i sposoby komunikowania się.

Wizja

Znaczącym krokiem ogrodów zoologicznych i akwariów będzie zintegrowanie wszystkich aspektów pracy z działaniami na rzecz ochrony przyrody. Fundamentalnymi elementami kultury każdej organizacji będą zrównoważona eksploatacja i ochrona środowiska oraz odpowiedzialność społeczna i odpowiedzialność za środowisko. Wartości te będą przenikać wszystkie sfery działalności i będą ustalane i propagowane przez wszystkich zaangażowanych w sieci WAZA.

I.1 Wstęp

Ogrody zoologiczne i akwaria zaczęły uświadamiać sobie swój wpływ na ochronę dzikiej przyrody już w początkach XX wieku, a w latach 60-tych coraz częściej włączały ochronę przyrody jako główną część swej misji. Na całym świecie ogrody zoologiczne i akwaria, szczególnie te, które są członkami WAZA, odgrywają ogromną rolę w ochronie bioróżnorodności i dążą do powiększania swego wkładu w ogólnoswiatową ochronę przyrody różnymi sposobami.

Obecnie światowa społeczność ogrodów zoologicznych i akwariów dąży do tego, aby wszyscy jej członkowie bezpośrednio uczestniczyli w programach ochrony przyrody w środowisku naturalnym i by dostrzegano ich zaangażowanie. Żaden pojedynczy ogród zoologiczny lub akwarium nie może przyczynić się znaczący sposób do ochrony przyrody nie integrując jej ze swą kulturą organizacyjną; zintegrowana ochrona przyrody musi być jego jasnym i wyraźnym celem.

Osiągnięcie zintegrowanej ochrony przyrody jest najbardziej efektywne wówczas, gdy wszystkie formy działalności ogrodu zoologicznego lub akwarium są powiązane z innymi w sposób przemyślany i są koordynowane zarówno od wewnątrz, jak i zewnętrznie; ich głównym celem są ochrona zagrożonych gatunków i utrzymanie zdrowych ekosystemów. Procesy koordynacji, współpracy i komunikowania się powinny stać się rutynowe i proste.

Tak więc, zintegrowana ochrona przyrody zawiera zespół procesów wewnętrznych, przy pomocy których ogród zoologiczny kieruje kształtem swej działalności w powiązaniu z określonymi, jasno sprecyzowanymi programami ochroniarskimi. Zintegrowana ochrona przyrody może także służyć jako sztandar, pod którym programy ochroniarskie mogą komunikować się ze zwiedzającymi zoo, zwolennikami, mediami i ogółem społeczeństwa. Zintegrowane działania na rzecz ochrony przyrody będą różnić się w różnych częściach świata z powodu czynników społecznych i kulturowych oraz codziennej rzeczywistości. Ogrody zoologiczne zlokalizowane w regionach o wysokiej bioróżnorodności angażują dużo swego czasu, energii i zasobów finansowych dla zapewnienia leczenia i utrzymania terenów dla poszczególnych, niegdyś wolnożyjących dzikich zwierząt. Chodzi tu o zwierzęta, które weszły w konflikt z ludźmi w ośrodkach miejskich, zwierzęta przechwycone z nielegalnego handlu, dzikie zwierzęta będące maskotkami, które stały się ciężarem dla swych opiekunów, lub te, które stały się ofiarami klęsk żywiołowych takich jak powodzie, pożary lub trzęsienia ziemi a także te, które są zagubione, bezpańskie lub skradzione. Ogrody te są często w znacznym stopniu zaangażowane w kwestie dobrobytu zwierząt, co może wpływać na ich sposób angażowania się i interpretowania zintegrowanej ochrony przyrody.

Światowe ogrody zoologiczne i akwaria mogą podejmować zadania w zakresie ochrony przyrody zarówno w swoich krajach, jak i poza ich granicami. Wiele ogrodów zoologicznych w Europie i Ameryce Północnej prowadzi liczne prace w zakresie ochrony przyrody zarówno za granicą, szczególnie w krajach o wysokiej bioróżnorodności, jak również w swoich regionach, natomiast ogrody zoologiczne i akwaria Australii i Azji, regionów obejmujących szereg endemicznych unikatów, wspólnymi siłami kierują więcej środków przeznaczonych na ochronę przyrody na projekty wewnątrzregionalne niż na projekty poza swym regionem. Liczne ogrody zoologiczne i akwaria na obszarach o wysokiej bioróżnorodności, takich jak Ameryka Centralna i Południowa, Afryka oraz Azja południowa i wschodnia, wciąż starają się zdefiniować swoją rolę w zintegrowanej ochronie przyrody. Placówki te często mają znacznie większą liczbę zwiedzających niż ogrody zoologiczne w innych rejonach i mogą odpowiednio spożytkować wiele energii i pracy swojej załogi. Takie ogrody są jednak idealnie usytuowane, aby móc uświadczać ogromną liczbę zwiedzających o problemach i potencjale ochrony przyrody w ich krajach. Tak więc pojęcie zintegrowanej ochrony przyrody może mieć rozmaite znaczenie w różnych miejscach.

I.2 Wewnętrzna i zewnętrzna zintegrowana ochrona przyrody

Zintegrowana ochrona przyrody obejmuje dwa odrębne, lecz powiązane ze sobą rodzaje działalności, wewnętrzną i zewnętrzną. Działania wewnętrzne oparte są na systemie organizacyjnym danej placówki i funkcjonują w powiązaniu z jej codziennymi relacjami z publicznością. Działania zewnętrzne dana instytucja realizuje poza swym terytorium.

Wewnętrzna zintegrowana ochrona przyrody

Większość ogrodów zoologicznych i akwariów na całym świecie prowadzi już szereg działań, które można by uznać za składniki wewnętrznej zintegrowanej ochrony przyrody. Niektóre z nich są wyszczególnione poniżej:

- Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria opiekują się zwierzętami i eksponują je na ogrodzonych terenach. Czasami budują kompleksy wybiegów, powiązane tematycznie pod kątem biologii lub ochrony przyrody, oparte na środowisku naturalnym, lokalizacji geograficznej lub ekosystemie. W niektórych przypadkach ekspozycje obejmują kilka rozmaitych gatunków, zarówno zwierząt jak i roślin.
- Ogrody zoologiczne i akwaria na całym świecie służą jako miejsca rekreacji dla rodzin, grup społecznych i osób indywidualnych; w wielu częściach świata stanowią jedno z głównych źródeł dostępnej i bezpiecznej rozrywki.
- Poprzez grafikę i inne metody przekazu, takie jak pogadanki prowadzone przez pielęgniarzy, pokazy karmienia zwierząt lub pokazy naturalnych zachowań zwierząt można objaśniać biologię i zachowanie się zwierząt na wybiegach, włącznie z rozmnażaniem, zachowaniem społecznym i ekologią populacji. Niektóre ogrody zoologiczne przedstawiają również środowiska danych zwierząt, zagrożenia, w obliczu których znajdują się dzikie gatunki na wolności oraz informują o swym wkładzie w ochronę przyrody.
- Wiele ogrodów zoologicznych posiada działy dydaktyczne zajmujące się edukacją formalną i nieformalną, chociaż w niektórych częściach świata dydaktyka prowadzona jest przez personel mający inne obo-

Istnieje zawsze potencjalna rywalizacja o środki pomiędzy działalnością na rzecz uzyskiwania przychodów przez ogrody zoologiczne a ich dążeniami i potrzebami w zakresie ochrony przyrody. Ogród zoologiczny lub akwarium, które dobrze prosperują, zawsze będą w stanie przydzielić lub pozyskać więcej środków na ochronę przyrody niż ogrody zoologiczne, które zmagają się z koniecznością zaspokojenia potrzeb swoich zwierząt, załogi i zwiedzających. Jednakże jakkolwiek ogród zoologiczny lub akwarium, nawet niewielki lub niedysponujący nadwyżkami finansowymi, może w znaczący sposób przyczynić się do ochrony przyrody. Ostatecznie należy spodziewać się, że zamiast tworzyć rywalizację, ochroniarska rola ogrodów zoologicznych i akwariów zostanie tak dobrze zintegrowana z ich osiągnięciami, że właściwa ochrona przyrody będzie w rzeczywistości czynnikiem wzrostu budżetu danej jednostki.

Światowa Strategia Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WZACS) podkreśla, że niniejszy dokument i ten rozdział ma zastosowanie do wszystkich ogrodów zoologicznych i akwariów, zarówno ubogich jak i bogatych, niezależnie od ich wielkości i warunków administracyjnych i niezależnie od kraju oraz kultury.

wiązki lub przez miejscowe organizacje pozarządowe.

- Aby wzbudzać zainteresowanie zwiedzających, ogrody zoologiczne prezentują swoje osiągnięcia ogółowi społeczeństwa używając wielu metod włączając w to reklamę, bezpośredni kontakt ze społeczeństwem i przekazy ustne. W niektórych krajach jednak działanie takie nie jest właściwie konieczne a w pewnych okresach rozważa się nawet ograniczenie liczby zwiedzających.

W przyszłości, poprzez przyjęcie strategii zintegrowanej ochrony przyrody, ogrody zoologiczne i akwaria również:

- Przyjmą rzeczywiście niezmiennie nastawienie do procesów swojego funkcjonowania i rozwoju poprzez, tam, gdzie to możliwe, używanie surowców pozyskanych w sposób bezpieczny dla środowiska lub uzyskanych z surowców wtórnych przy wykorzystaniu oszczędnych źródeł energii, zminimalizowanie zużycia energii poprzez stosowanie izolacji i systemów biernego ogrzewania, wytwarzanie własnych źródeł energii poprzez wykorzystanie energii słonecznej i siły wiatru i objaśnianie takich inicjatyw ekologicznych zwiedzającym;
- Będą w sposób wyraźny informować o powiązaniach pomiędzy wszystkimi większymi ekspozycjami zwierząt a projektami ochrony przyrody w terenie, tak, aby zwiedzający byli informowani o statusie ochronnym prezentowanych gatunków zwierząt;
- Będą włączać zwiedzających oraz szersze grono społeczeństwa do debaty o różnorodnych przyczynach zagrożeń dzikich gatunków na wolności i spróbują ich przekonać do udzielenia poparcia;
- Spróbują włączyć sklepy i firmy gastronomiczne do uczestnictwa w programach ochrony przyrody – na przykład poprzez sprzedaż wyrobów z obszarów objętych programem ochrony przyrody i wykorzystanie dochodów na rzecz lokalnej ludności zamieszkującej ten rejon;
- Informować zwiedzających o wkładzie ogrodu zoologicznego lub akwarium w ochronę przyrody i o zaangażowaniu innych zoo i akwariów, organizacji i urzędów, zajmujących się ochroną przyrody;



- Przyciągać uwagę szerokiej społeczności do zagadnień ochrony przyrody poprzez działania promocyjne, takie jak aktywny kontakt z publicznością, internet i reklamę. Nie powinno się bagatelizować roli internetu jako narzędzia służącego podnoszeniu świadomości i budowaniu jedności w kwestiach ochrony przyrody.

Zewnętrzna zintegrowana ochrona przyrody

Strategia niniejsza podkreśla, że nowoczesny, kompleksowy świat ochrony przyrody posiada liczne plany działań i wielu uczestników. Żadna pojedyncza organizacja ochroniarska, zoo, akwarium bądź organizacja na rzecz rozwoju nie powinna działać sama. Działalność ochroniarska powinna być prowadzona w ramach współpracy wszystkich zainteresowanych stron, mających wspólny cel, unikających wzajemnej konkurencji i wyzysku. Ogrody zoologiczne i akwaria aktywnie działające na rzecz ochrony przyrody muszą z zaangażowaniem współdziałać z agencjami rozwoju, narodowymi i międzynarodowymi agencjami ochrony przyrody, departamentami rządowymi i lokalnymi społecznościami, aby znaleźć długoterminowe, trwałe rozwiązania. W przeszłości nie powiodło się wiele takich działań na rzecz ochrony przyrody, które nie uwzględniały szerszych aspektów, a w szczególności działań podejmowanych na rzecz rozwoju ludzkości, i w dalszym ciągu jest to istotny problem.

W odróżnieniu od licznych organizacji ochrony przyrody, które nie są zbyt dostrzegalne dla ogółu społeczeństwa, ogrody zoologiczne i akwaria, które cieszą się popularnością, mają wyjątkową możliwość wprowadzenia swojej publiczności w szerszy świat i objaśnienia problematyki ochrony przyrody. Mogą one efektywnie uświadomić zwiedzającym kwestie ochrony przyrody, zarówno problemy jak i rozwiązania, poprzez zintegrowanie swej własnej pracy z działaniami podejmowanymi przez inne organizacje ochrony przyrody; wykazując dowody takiej integracji stają się „oknem wystawowym”. Mogą również działać jako naturalne ośrodki zintegrowanej sieci współpracy organizacji zajmujących się rozwojem i ochroną przyrody, zapewniając pomieszczenia konferencyjno-szkoleniowe oraz pomoce naukowe.

Wiele ogrodów zoologicznych i akwariów już hoduje gatunki objęte programami koordynowanymi na szczeblu narodowym, regionalnym lub międzynarodowym, współpracując z innymi ogrodami zoologicznymi lub

ośrodkami hodowlanymi. Schemat zaangażowania w programy hodowlane różnie kształtuje się w różnych częściach świata; niektóre regiony mają dobrze funkcjonujące programy, podczas gdy inne dopiero je rozpoczynają. Przyjmując strategię zintegrowanej ochrony przyrody, ogrody zoologiczne i akwaria będą również:

- realizować swoje działania ochroniarskie w terenie poprzez tworzenie sojuszy strategicznych z innymi instytucjami realizującymi swe projekty ochroniarskie w danym regionie, włączając organizacje rządowe i pozarządowe, ochroniarskie, społeczne, edukacyjne i rozwojowe;
- tam, gdzie to możliwe, pozyskiwać środki na wspieranie programów ochrony przyrody w terenie od zwiedzających, osób indywidualnych, korporacji, instytucji dobroczynnych lub innych źródeł;
- tam, gdzie to możliwe, koordynować bądź partycypować we własnych terenowych projektach ochrony przyrody, bądź praktycznie (pomoc techniczna), bądź to dydaktycznie (poszerzanie umiejętności i angażowanie społeczeństwa), bądź poprzez badania naukowe;
- pracować z ośrodkami hodowlanymi i organizacjami chroniącymi dobrobyt zwierząt w ramach ich terenowych projektów ochrony przyrody, takimi jak inne lokalne zoo, ośrodki hodowlane bądź schroniska dla dzikich zwierząt;
- prowadzić lub wspierać stosowne badania naukowe zarówno w terenie jak i w zoo – takie badania powinny wносить wkład bezpośrednio w ochronę dzikiej przyrody, najlepiej w ochronę środowiska i zanikających gatunków;
- uczestniczyć w działalności SSC (Species Survival Commission - Komisja ds. Przetrwania Gatunków) IUCN (Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody), włączając takie grupy tematyczne jak CBSG (Conservation Breeding Specialist Group - Zespół Specjalistów Hodowli Gatunków Chronionych), RSG (Reintroduction Specialist Group – Zespół Specjalistów ds. Reintrodukcji) i VSG (Veterinary Specialist Group – Zespół Specjalistów Weterynaryjnych);
- inspirować i uczestniczyć w debatach politycznych ze swoim rządem i rządami innych krajów.

I.3 Konkluzja

Zintegrowana ochrona przyrody, jak nakreślono powyżej, nie jest łatwa w realizacji. Mimo to, liczne ogrody zoologiczne i akwaria rozpoczęły ten proces i sukces staje się coraz bardziej oczywisty.

Zalecenia

Światowa Strategia Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WZACS) apeluje do wszystkich instytucji, aby realizowały strategię zintegrowanej ochrony przyrody i starały się rozsądnie i mądrze lokować swe zasoby ludzkie i finansowe, troskliwie planując swe działania ochroniarskie we współpracy z innymi organizacjami. Przyniesie to największe korzyści dla zrównoważonej ochrony przyrody i ochrony zagrożonych gatunków, ich środowiska i sąsiadujących z nimi ludzi.



Rozdział 2

Ochrona populacji w naturze



Streszczenie

Niniejszy rozdział przedstawia wizję ogrodów zoologicznych i akwariów, jako siły napędowej dla światowej ochrony przyrody i opisuje, jak można to osiągnąć. Ramowy program, oparty na Konwencji o Bioróżnorodności i Milenijnych Celach Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych, zostaje wprowadzony w życie poprzez zaangażowanie w regionalne, narodowe i lokalne Plany Ochrony Bioróżnorodności (Biodiversity Action Plans) oraz Programy Odzyskiwania Gatunków (Species Recovery Programme). Zapewnia to skonsolidowane a nie odizolowane działania ogrodów zoologicznych i akwariów. Instytucje te angażują się aktywnie w ochronę przyrody poprzez diagnozowanie, rozwiązywanie problemów i działania zapobiegawcze, ukierunkowane na długofalowe badania i programy. Dobry przykład stanowią lekarze weterynarii ogrodów zoologicznych i akwariów, którzy mają wyjątkową możliwość prowadzenia badań nad pojawiającymi się chorobami a także nad interakcją pomiędzy zwierzętami dzikimi a domowymi i pomiędzy ludźmi a zwierzętami. Zdrowie dzikich zwierząt jest niezwykle istotnym czynnikiem w programach reintrodukcji i przesiedlania zwierząt, które stają się coraz bardziej potrzebne dla przeciwdziałania fragmentacji środowiska i konfliktowi człowieka z dziką przyrodą. Wszystkie te działania będą najefektywniej realizowane poprzez terenowe placówki, kierowane przez specjalistów z dziedziny ochrony przyrody. Ogrody zoologiczne i akwaria rozwijają się jako ośrodki szkoleniowe dla tych specjalistów, równocześnie tworząc lokalny potencjał dla celów ochrony przyrody. Koncentrują się one również na wzorowym utrzymaniu zwierząt i ich hodowli, zarządzaniu małymi populacjami i opiece weterynaryjnej nad dzikimi zwierzętami, wzbudzając zainteresowanie i przyczyniając się do ochrony lokalnej fauny i flory. Ponadto, 600 mln osób corocznie odwiedzających ogrody zoologiczne i akwaria stanowi istotne źródło pozyskiwania funduszy na cele ochrony przyrody. Podsumowując, należy stwierdzić, że ogrody zoologiczne i akwaria mogą wnieść niezwykle istotny wkład w ochronę dzikiej przyrody zarówno w swoim kraju jak i poza jego granicami poprzez zastosowanie swej wiedzy, umiejętności i środków. Poszerzenie udziału w ochronie przyrody powinno być sprawą najwyższej wagi.

Wizja

Ogrody zoologiczne i akwaria wnoszą znaczny wkład w ochronę dzikiej przyrody służąc swoją wiedzą, umiejętnościami i swymi zasobami. Przejmują inicjatywę w hodowli dzikich zwierząt, podejmują przedsięwzięcia związane ze zdrowiem zwierząt, ich przemieszczaniem i reintrodukcją, uczestniczą w działaniach na rzecz prowadzenia badań naukowych, szkoleń, edukacji i finansowanie działań w terenie. Ogrody zoologiczne i akwaria na całym świecie staną się ważną siłą napędową w światowych działaniach na rzecz ochrony przyrody poprzez angażowanie pracowników terenowych działających aktywnie na rzecz ochrony dzikich zwierząt i ich środowisk.

2.1 Wstęp

Moralny obowiązek ogrodów zoologicznych i akwariów wnoszenia bezpośredniego wkładu w ochronę przyrody w naturze i stawania się coraz skuteczniejszą siłą, uczestniczącą w ochronie przyrody na arenie międzynarodowej, nie jest niczym nowym. Jednak ostatnio działania te nabrały rozmachu, ponieważ wielu ludzi, zamiast oglądać zwierzęta i uczyć się o nich w zoo, woli uczynić coś dla ich ochrony w naturze. Nadszedł czas, aby energicznie podjąć zbiorowe działania dla ochrony przyrody, a ogrody zoologiczne i akwaria powinny swymi działaniami coraz intensywniej wspierać ochronę przyrody w naturze i utworzyć system akredytacji dla tych instytucji, które mogą być uznane za ogrody zoologiczne i akwaria. Od samego początku należy przyznać, że ogrody

zoologiczne i akwaria mają różne możliwości wspierania ochrony przyrody w terenie. Niniejszy rozdział przedstawia zarys tego, co można osiągnąć, działając pojedynczo lub zespołowo. Jest rzeczą oczywistą, że różne instytucje będą uczestniczyć w rozmaitych działaniach. Wspieranie ochrony przyrody w naturze może być realizowane poprzez bezpośrednie działania mające na celu poprawę warunków środowiskowych i zwiększanie liczebności gatunków chronionych, lub działania pośrednie, takie jak edukacja, pozyskiwanie środków i badania dotyczące prowadzenia polityki i jej wdrażania. Te pośrednie działania są wyczerpująco omówione w innych rozdziałach, są także wspomniane poniżej.



2.2 Powiązania międzynarodowe

We wprowadzeniu do Światowej Strategii Ochroniarskiej Ogrodów Zoologicznych (WZCS) opublikowanej w 1993 roku, Światowa Strategia Ochrony Przyrody opublikowana przez IUCN (Światowa Unia Ochrony Przyrody) w 1980 roku była cytowana jako ramowy program działań na rzecz ochrony przyrody. Jednak polityka ta zmieniła się, gdy na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku przyjęta została Konwencja o Różnorodności Biologicznej (CBD). Świat ogrodów zoologicznych i akwariów musi teraz rozważyć swoje propozycje i działania na rzecz ochrony przyrody pod tym kątem, zamiast rozwijać inicjatywy specyficzne dla zoo, odległe od głównego nurtu wysiłków czynionych na rzecz ochrony przyrody.

Ponad 180 krajów jest sygnatariuszami Konwencji o Różnorodności Biologicznej (CBD) (www.biodiv.org), która jest aktem prawomocnym i wyznacza trzy główne cele: ochronę różnorodności biologicznej; optymalną, zrównoważoną eksploatację składników bioróżnorodności i sprawiedliwy i równy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych (patrz też Ramka 3). Istotną kwestią, którą należy mieć na uwadze w kontekście międzynarodowym jest to, że Konwencja o Różnorodności Biologicznej (CBD) wyraźnie rozróżnia pojęcia „ochrony przyrody” i „zrównoważonej eksploatacji” ,które w tej Konwencji stanowią dwa odrębne cele, w odróżnieniu od Światowej Strategii Ochrony Przyrody, gdzie zrównoważona eksploatacja jest rozumiana jako element ochrony przyrody. Konwencja o Różnorodności Biologicznej jest nadrzędnym porozumieniem dotyczącym ochrony przyrody, jednak istnieje szereg konwencji komplementarnych: Ramsar Convention on Wetlands (Konwencja ramsarska o obszarach wodno-błotnych) z 1971 r. (www.ramsar.org), World Heritage Convention (Konwencja o Ochronie Światowego Dziedzictwa) z 1972 r. (www.unesco.org/whc), Convention on International Trade In Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Konwencja o Międzynarodowym Handlu Dzikimi Zwierzętami i Roślinami Gatunków Zagrożonych Wyginięciem) z 1973 roku (www.cites.org), Convention on Migratory Species (Konwencja o Gatunkach Wędrownych) z 1979 roku (www.cms.int).

Konwencje te pełnią również istotną rolę przy ustalaniu polityki dotyczącej ochrony przyrody.

Przejście od polityki do gruntownych zmian umożliwiły plany działania, szczególnie lokalne, regionalne i narodowe Plany Działań na Rzecz Bioróżnorodności (BAP – Biodiversity Action Plans), które na szczeblu narodowym obowiązują zgodnie z postanowieniami Konwencji o Różnorodności Biologicznej (CBD). Ogrody zoologiczne i akwaria mogą skoncentrować swoje zainteresowanie ochroną przyrody na priorytetach ustalonych przez BAP, uczestnicząc tym samym w szerzej zakrojonych działaniach i współpracując z szerszym gronem partnerów niż tylko wywodzących się ze społeczności ogrodów zoologicznych. Tam, gdzie Plany Działań na Rzecz Bioróżnorodności (BAP) funkcjonują słabo, lub nie ma ich w ogóle, ogrody zoologiczne i akwaria mogą dostarczać informacji, pomysłów i personelu bądź też same mogą takie efektywne Plany wprowadzać w życie.

2.3 Rozwój

Rozważając całe spektrum działań na rzecz ochrony przyrody, od poziomów globalnych do lokalnych, ogrody zoologiczne i akwaria muszą mieć

świadomość, że osiągnięcie efektywnej ochrony przyrody i optymalna eksploatacja środowiska mają szansę funkcjonowania jedynie wtedy, gdy wdrażane programy uwzględniają lokalną kulturę, źródła utrzymania i potrzeby rozwojowe (www.unep-wcmc.org.uk/bdp). W szerszym ujęciu, Milenijne Cele Rozwoju ONZ (www.undp.org/mdg) dostarczają użytecznego ramowego programu ujmującego te kwestie. Większość zamierzeń i celów koncentruje się na zwalczaniu ubóstwa i głodu, poprawie stanu zdrowia i wykształcenia, lecz również na optymalnej eksploatacji środowiska, zakładając „odwrócenie utraty zasobów naturalnych” do 2015 roku. Jest rzeczą ważną, aby nie przeoczyć tego celu i aby włączyć go do innych zadań dotyczących rozwoju. Powiązanie ochrony przyrody i rozwoju byłoby ogromnym krokiem naprzód, ale jeśli jest to możliwe, ogrody zoologiczne i akwaria uzyskają możliwość włączenia się w ten proces, lub przynajmniej posiadania wpływu na ogromne kwoty oficjalnej pomocy na rzecz rozwoju. Ramka 2.1 ukazuje dwa przykłady, jeden na szczeblu politycznym a drugi w pracy terenowej, które wskazują, jak można tego dokonać. Inne inicjatywy ochroniarskie, wspierane przez ogrody zoologiczne i akwaria, zostały uzgodnione z lokalną społecznością, aby osoby bezpośrednio zainteresowane nie płaciły nieproporcjonalnie wysokiej ceny za wyniki międzynarodowych działań na rzecz ochrony przyrody. Tam, gdzie istnieje silna więź socjalna i możliwość partnerskiego współdziałania na rzecz ochrony przyrody, taka polityka może być efektywna i długofalowa.

2.4 Reintrodukcje i przesiedlenia

Najwcześniejsze propozycje ochrony dzikich populacji przez ogrody zoologiczne w drodze hodowli i reintrodukcji budowano na sukcesach hodowlanych bizonów amerykańskich, *Bison bison* oraz europejskiego żubra, *Bison bonasus*, uzyskanych w ogrodach zoologicznych Ameryki Północnej i Europy. Ogrody zoologiczne i akwaria mogą funkcjonować jako „arki”, w których hodowane są populacje zwierząt otoczone troskliwą opieką a uzyskane potomstwo jest wypuszczane na wolność.

W sprzyjających okolicznościach ogrody zoologiczne mogą stanowić źródło wiedzy, umiejętności a także zwierząt. Mogą przeprowadzić identyfikację zwierząt hodowlanych (poprzez analizę genetyczną, jeśli to konieczne), utworzenie odpowiednich grup zwierząt dla prowadzenia udanej hodowli i odchowu młodych, zajmować się potrzebami behawioralnymi a także ustalać diety oraz standardy utrzymania zwierząt. Poprzez powiązanie tych aspektów gospodarki hodowlanej, wprowadzając odpowiednie procesy przygotowawcze i aklimatyzacyjne przed ich reintrodukcją i prowadząc badania naukowe dla uzyskania najlepszych jej wyników, można przeznaczać właściwe zwierzęta do wypuszczania na wolność (patrz również rozdział 9).

Spektakularnie szybki sukces programów ratowania oryksa arabskiego (*Oryx leucoryx*), prowadzonych w Omanie i Arabii Saudyjskiej wykazał, że zwierzęta wyhodowane w zoo mogłyby być wypuszczane w odpowiednie siedliska naturalne we właściwym czasie, przy zastosowaniu odpowiednich technik dla odbudowania dzikich populacji na wolności. W toku kolejnych prób zostały opracowane międzynarodowe standardy ustalające możliwie najkorzystniejsze schematy realizacji projektów reintrodukcji.

(www.iucn.org/themes/ssc/pubs/policy/reinte.htm)

Jednak prosta logika tej metody często przesłania skomplikowaną rzeczywistość i liczne próby reintrodukcji gatunków uzyskały jedynie częściowy sukces i/lub były ogromnie kosztowne. Niektóre z oczywistych ograniczeń dotyczą zwierząt zmuszonych do stawienia czoła niebezpieczeństwom w środowisku naturalnym; oczywistymi przykładami są reintrodukcje lwiatki złotej *Leontopithecus rosalia* i lemura wari *Varecia variegata*. Jeszcze bardziej złożone problemy powstają, gdy urodzone w zoo szympansy *Pan troglodytes*, które utraciły naturalny lęk przed ludźmi, są wypuszczane na wolność i wchodzi w konflikt z miejscową ludnością – choć 17 szympansov zostało wypuszczonych w Parku Narodowym Rubondo Island w Tanzanii w latach 1966-69 i od tego czasu liczebność tego stada wzrosła do około 50 osobników.

Ogrody zoologiczne i akwaria muszą rozszerzać zakres swych badań dla poprawienia wyników reintrodukcji. W późniejszych etapach działań na rzecz przywracania gatunków naturze mogą pojawiać się nowe czynniki przyczyniające się do ich wymierania, które bądź nie istniały, bądź nie wymagały podejmowania działań zapobiegawczych. Na przykład pierwotny sukces programu restytucji oryksa arabskiego w Omanie zmienił się radykalnie wskutek odławiania zwierząt celem zasiedlania ich na innych obszarach; tego nie można było przewidzieć. Projekty reintrodukcji dotyczą nie tylko zwierząt, lecz często łączą aspekty ekologiczne, socjalne, ekonomiczne i polityczne, które należy rozważać długofalowo. Jeśli w projekcie nie zostaną uwzględnione kwestie socjoekonomiczne i elastyczny system zarządzania, może on zakończyć się niepowodzeniem i frustracją.

Wypuszczanie zwierząt dla zmniejszenia ich nadwyżki w zoo lub rzekomo dla poprawy ich warunków bytowania zwiększa prawdopodobieństwo zachorowań i prowadzi do powstawania problemów behawioralnych i środowiskowych z osiadłymi gatunkami roślin i zwierząt, a także innych zagrożeń dla ludzi i zwierząt, zamiast wspierać ochronę dziko żyjących populacji. Działania takie powinny ograniczać się do przypadków, w których zostały przeprowadzone odpowiednie badania i podjęte środki ostrożności w celu upewnienia się, że nie wpłyną one niekorzystnie na istniejące dzikie populacje i ekosystemy. Po wypuszczeniu zwierząt należy również prowadzić szczegółowy monitoring gwarantujący uzyskanie rzetelnych informacji naukowych, mogących w przyszłości mieć wpływ na kolejne próby reintrodukcji.

Ważną działalnością, w której wykorzystywane są liczne doświadczenia i wiedza fachowa uzyskiwane z programów reintrodukcji, jest przesiedlanie dzikich zwierząt. Działania takie są podejmowane na przykład w celu zredukowania konfliktów pomiędzy ludźmi a dzikimi zwierzętami, gdy dzikie zwierzęta zabijają zwierzęta domowe bądź ludzi (np. tygrysy, *Panthera tigris*, w Malezji), lub też niszczą ich mienie (np. słonie afrykańskie, *Loxodonta africana*, w Zimbabwie lub Botswanie). Z uwagi na postępującą fragmentację środowiska i zmiany klimatyczne wpływające na jego zasięg i jakość, przesiedlanie zwierząt staje się coraz ważniejszym narzędziem ochrony przyrody w naturze. Wiedza i umiejętności wyszkolonych i doświadczonych specjalistów z ogrodów zoologicznych i akwariów, jak również innych specjalistów z zakresu hodowli zwierząt, są niezbędne dla organizacji ochrony przyrody w prowadzeniu takich działań.

Rzecz jasna, te usiłowania na niewiele się zdadzą, jeśli brakuje umiejętności i środków do utrzymywania dzikich populacji i gospodarowania nimi.

Wszystkie programy wymagają długofalowego wsparcia w postaci badań naukowych, czasu, poświęcenia i pieniędzy.

Ramka 2.1

Łączenie działań na rzecz ochrony przyrody i rozwoju

Kampania Bushmeat EAZA

W roku 2000 rozpoczęła się Kampania Bushmeat Europejskiej Organizacji Ogrodów Zoologicznych i Akwariów, (EAZA). Zadanie to, mające na celu podnoszenie społecznej świadomości i zebranie funduszy, obejmowało również petycję, podpisaną przez 1,9 mln osób, które zwiedziły europejskie ogrody zoologiczne, wzywającą Parlament i Komisję Unii Europejskiej do podjęcia szerszych działań dla ochrony małych człokształtnych i innych wielkich ssaków, które giną, ponieważ ich mięso jest przedmiotem handlu. Rezultaty to rezolucja Parlamentu Europejskiego o prowadzeniu europejskiej strategii inwestycji pomocowych (np. transportu) w taki sposób, aby mogły one uwzględniać problemy poruszane w kampanii, oraz wezwanie do powiększenia wydatków na inicjatywy, zmierzające do udoskonalenia metod postępowania z handlem mięsem dzikich zwierząt.

Królewski Park Narodowy Chitwan

Londyńskie Towarzystwo Zoologiczne dzięki funduszom Brytyjskiego Departamentu Rozwoju Międzynarodowego i Fundacji Charytatywnej Kadoorie opracowało projekt utworzenia czterech klinik weterynaryjnych w strefie buforowej Królewskiego Parku Narodowego Chitwan. Projekt miał na celu polepszenie złych relacji pomiędzy parkiem a lokalną ludnością, poprzez zapewnienie opieki weterynaryjnej dla zwierząt domowych w celu zrekomensowania kosztów, poniesionych w wyniku utraty dostępu do pastwisk włączonych w obręb parku i zwierząt domowych zabitych przez tygrysy (*Panthera tigris*) i lamparty (*Panthera pardus*). Po czterech latach, wielu pasterzy wymieniło bydło zebu na rasy uszlachetnione, droższe, ale o pięciokrotnie wyższej wydajności mlecznej. Było to możliwe, gdyż kliniki weterynaryjne zredukowały liczbę upadków wśród zwierząt, i co ważniejsze, pasterze przestali wypasać droższe zwierzęta w parku, obawiając się ryzyka ich okaleczenia lub śmierci. W efekcie znacznie ograniczono nielegalny wypas i zmniejszono ryzyko chorób zakaźnych dla gaura *Bos gaurus* i bawołów arni *Bubalus arnee*. Poprzedni długofalowy projekt *Wildlife Conservation Society* ochrony nosorożca indyjskiego *Rhinoceros unicornis* zaowocował znacznym rozszerzeniem granic parku.

2.5 Zdrowie dzikich zwierząt.

Ogrody zoologiczne i akwaria dysponują ogromną rzeszą lekarzy weterynarii wyspecjalizowanych w leczeniu zwierząt nieudomowionych, którzy mogą aktywnie uczestniczyć w ochronie przyrody w naturze, przyczyniając się do poszerzania wiedzy i umiejętności i pomagając w interwencjach i zabiegach w terenie. Ogrody zoologiczne i akwaria stanowią również bazę szkoleniową dla lekarzy weterynarii opiekujących się zwierzętami w naturze.

Udział lekarzy weterynarii w reintrodukcji polega na ocenie i leczeniu dolegliwości i chorób oraz kontroli pasożytów i czynników patogennych w zoo i innych instytucjach zajmujących się hodowlą dzikich zwierząt, jak również zabezpieczeniu przed chorobami, stresem i okaleczeniami podczas transportu i wypuszczania. Zanim zwierzęta zostaną wypuszczone, muszą przejść szczegółowe badania, aby uniknąć mimowolnego wprowadzenia pasożytów i czynników chorobotwórczych z ośrodków hodowlanych do środowiska.

Zdrowie dzikich zwierząt jest również ważną kwestią w ochronie dzikich populacji. Istniejący od dawna problem księgosuszu opisano w Ramce 2.2. Pilnym problemem stają się nowe i pojawiające się choroby, co obrazuje katastrofalny spadek populacji płazów w ostatnich latach przynajmniej na czterech kontynentach, będący rezultatem zainfekowania nowym patogennym grzybem.

Inne problemy zdrowia dzikich zwierząt także muszą być dobrze rozumiane. Na przykład, badania wspaniałego orłana *Haliaeetus pelagicus*, prowadzone przez moskiewskie zoo, wykazały, że olów z pocisków w padlinie ulegał kumulacji w ciałach tych ptaków powodując ich śmierć. Nowojorskie Towarzystwo Ochrony Dzikiej Przyrody prowadzi badania w Afryce centralnej nad wirusem Ebola, który według poszlak dziesiątkuje populacje goryli nizinnych i szympanów. Ostatnio gwałtowny i szybki spadek liczebności sępów bengalskich okazał się być wynikiem używania leku diklofenak u zwierząt udomowionych, a w szczególności bydła, którego padlina stanowi główne pożywienie tych sępów.

Związek pomiędzy zdrowiem ludzi i małą człękoksztaltnych wymaga jeszcze większego poświęcenia uwagi w świetle rozwoju ekoturystyki. Taki kierunek rozwoju nadaje większą wartość środowisku naturalnemu,

2.6 Terenowe oddziały ochrony przyrody

Reintrodukcje, zdrowie dzikich zwierząt i badania prowadzone w ogrodach zoologicznych same w sobie nie stanowią wystarczającej bazy dla uzyskania długotrwałej ochrony przyrody w terenie. Mogą one odnieść sukces jedynie w określonych okolicznościach, często dla ratowania beznadziejnej sytuacji, ze zmiennym i niepewnym powodzeniem; są one często bardzo drogie. Aby stać się poważniejszą siłą znaczącą w ochronie przyrody w naturze, ogrody zoologiczne i akwaria będą musiały utworzyć lub wspomagać terenowe grupy ekspertów z dziedziny ochrony przyrody. Praca takich grup specjalistów może obejmować rozmaite zadania, od krótkich analiz szacunkowych po badania długofalowe. Niewielkie analizy i badania, skoncentrowane na jednym problemie, mogą być niezwykle użyteczne przy rozpoznawaniu sytuacji, rozpoczynaniu danego zadania i przy wprowadzaniu określonych zmian w polityce. Jednak muszą one być uzupełniane przez badania długofalowe, które przyczynią się do poznania życia zwierząt w naturze, a także niebezpieczeństw zagrażających im i środowisku, w którym żyją.

które inaczej mogłyby zostać zniszczone, jednak również umożliwia turystom bezpośrednie zbliżenie się do zwierząt takich jak goryle i szympansy. Znakomitym przykładem analogicznej sytuacji są wyprawy turystyczne organizowane w celu obserwowania goryli górskich: istnieją dowody na to, że ludzkie choroby mogą być przenoszone na dzikie populacje małą człękoksztaltnych. Lekarze weterynarii zajmujący się dzikimi zwierzętami muszą odgrywać kluczową rolę w organizowaniu przedsięwzięć turystycznych, aby zapewnić bezpieczeństwo dzikim populacjom małą człękoksztaltnych i innych gatunków zwierząt.

Ramka 2.2

Księgosusz

Spektakularnym przykładem choroby zawleczonej jest księgosusz, który został przeniesiony do Afryki przez zarażone bydło w 1840 roku. Do roku 1890 choroba ta wyniszczyła doszczętnie populacje zwierząt kopytnych w Kenii, które nie posiadały tolerancji ani odporności na tę chorobę. Początkowa liczba ofiar sięgała setek tysięcy a gnijące zwłoki padłych zwierząt miesiącami cuchnęły na sawannach Afryki wschodniej. Ofiarami księgosuszu były także zamieszkujące Serengeti antylopy gnu *Connochaetes taurinus*, których liczebność spadła do około 300 tys. sztuk. Populacja ta powiększyła się do poziomu ok. 1,5 mln sztuk dopiero w 1960 roku, gdy choroba została całkowicie zwalczona i wyeliminowana u bydła a w rezultacie również u dzikich przeżuwaczy. Księgosusz musi być monitorowany wśród dzikich populacji zwierząt tak, aby programy jego zwalczania mogły koncentrować się na obszarach zagrożonych, takich jak obszary graniczne pomiędzy Kenią a Somali, na których występuje zagrożona wyginięciem antylopa herola *Damaliscus hunteri*.

Ta wiedza będzie drogowskazem dla urzędów, zajmujących się ochroną przyrody w ich długoterminowych działaniach.

Aby uczynić ten krok, ogrody zoologiczne i akwaria muszą poświęcić czas na rekrutację, szkolenie i zaangażowanie personelu do ochrony przyrody w terenie. Ważne jest też, aby ci specjaliści dysponowali wiedzą biologiczną i doświadczeniem a także byli bardzo dobrze zorientowani zarówno w problemach lokalnych, jak również w kwestiach społecznych i ekonomicznych. Rozwiązanie tego zadania będzie łatwiejsze, jeżeli strażnicy i pracownicy parków zostaną wybrani spośród lokalnej ludności i odpowiednio przeszkoleni, lokalne społeczności będą przekonane o słuszności uczestniczenia w ochronie przyrody, a lokalne władze i prywatne przedsiębiorstwa zostaną pozyskane dla wspierania podejmowanych działań.

2.7 Podstawy finansowania

Aby przyspieszyć te przemiany, ogrody zoologiczne i akwaria mogą łączyć zasoby, zwłaszcza finansowe, aby móc działać dla ochrony przyrody w terenie, ponieważ wiele z nich może nie być w stanie utworzyć własnych oddziałów terenowych. Ogrody zoologiczne i akwaria odwiedza corocznie ponad 600 mln osób (www.waza.org), ponadto często tworzą one organizacje, zrzeszające setki tysięcy członków. Reprezentują też znaczną część społeczności zaangażowanej w ochronę przyrody, stanowiącej ważne źródło pozyskiwania funduszy na ochronę przyrody.

Zakres działań i możliwości, które mogą zostać wykorzystane przez ogrody zoologiczne i akwaria do finansowania projektów ochrony przyrody w środowisku naturalnym, jest olbrzymi, podobnie jak środki, które można pozyskać. Na przykład, trzyletni przegląd brytyjskich i irlandzkich ogrodów zoologicznych (1997-2000) wykazał, że ogrody te w tym okresie uzyskały ponad 5 milionów funtów na terenową ochronę przyrody. Coroczne kampanie ochrony przyrody inicjowane przez EAZA (nie uwzględniając indywidualnych projektów poszczególnych ogrodów zoologicznych i akwariów zrzeszonych w EAZA) przyniosły każdego roku ponad 250 tys. euro a ogród zoologiczny Victoria (Australia) każdego roku przeznaczają corocznie około 300 tys. A\$ na projekty ochrony przyrody w środowisku naturalnym. Towarzystwo Ochrony Przyrody funkcjonujące przy ogrodzie zoologicznym Bronx w Nowym Jorku każdego roku wypłaca około 32 miliony \$ na projekty ochrony przyrody *in situ*. Kwoty zebrane z biletów wstępu mogą być uzupełniane poprzez

zbiorowy sponsoring, granty pozyskiwane z fundacji bądź z dotacji rządowych, które z kolei stanowią potencjał potrzebny do zgromadzenia znacznych funduszy na ochronę przyrody w terenie.

Zakres finansowania terenowych projektów ochrony przyrody przez ogrody zoologiczne jest znacznie zróżnicowany. Wielkie instytucje wydają znaczne sumy, ale tak samo grupy ogrodów zoologicznych kooperują ze sobą dla realizowania projektów ochrony przyrody. Na przykład, konsorcjum 39 ogrodów zoologicznych utworzyło Madagaskarską Grupę Faunistyczną (MFG – Madagascar Fauna Group) (www.madagascarfaunagroup.org), finansującą działania terenowe włącznie z edukacją ekologiczną i reintrodukcją lemurów. W roku 2003 ponad 120 ogrodów zoologicznych zrzeszonych w EAZA, jak również ogrody zoologiczne Australazji, Rosji a także ogrody zoologiczne niezrzeszone w EAZA, połączyło swe wysiłki dla zebrania środków na 9 projektów ochrony tygrysów w środowisku naturalnym, wspieranych przez organizację 21st Century Tiger.

Działania, podejmowane dla zbierania pieniędzy są otwarte zarówno dla małych jak i dużych ogrodów zoologicznych, mniejsze z nich mogą przyczynić się do działań większych konsorcjów, aby zapewnić ostateczne zebranie podstawowych środków dla podjęcia skutecznych działań. Nie ma wątpliwości, że ogrody zoologiczne i akwaria przyciągną większą liczbę sponsorów, jeśli w wyrazisty sposób będą się aktywnie angażować w ochronę przyrody w terenie.

2.8 Wzbogacanie terenów ogrodów zoologicznych i akwariów

Ogrody zoologiczne i akwaria stanowią również ostoję dla rodzimych dzikich gatunków zwierząt, jednak ta ich rola nie jest dostrzegana. Mogą one jednak być tak kształtowane, aby mogły w nich powstać siedliska dla rodzimych, rzadkich gatunków zwierząt, których nie mają w swoich kolekcjach. Poprzez sadzenie żywopłotów, pozostawianie chwastów i zbutwiałego drewna dla owadów, budując sadzawki, dostarczając pokarm o stałych porach, zapewniając ochronę w postaci budek dla ptaków i popielic lub budek dla nietoperzy, można przywabić wiele

gatunków zwierząt. Niektóre z nich mogą stanowić rzadkość w skali krajowej bądź lokalnie, tak jak wróbel domowy *Passer domesticus* w londyńskim Zoo i żółt bagieny *Clemmys muhlenbergi* w Zoo Baltimore.

Co więcej, ogrody zoologiczne i akwaria powinny uświadamiać swoich zwiedzających o prowadzonych akcjach ochrony przyrody, aby zyskiwać ich wsparcie, powinny również informować publiczność o lokalnych gatunkach dzikich roślin i zwierząt.

2.9 Szkolenia

Ogrody zoologiczne i akwaria, które planują wspieranie efektywnej ochrony przyrody w środowisku naturalnym i zwiększenie swoich możliwości prowadzenia analiz i badań oraz zamierzają realizować politykę ochroniarską, muszą opracować nowe metody zarządzania. Ochrona przyrody w terenie z reguły jest realizowana z dala od instytucji macierzystej, nierzadko w innym kraju, we współpracy z lokalnymi władzami, często w obcym języku i odmiennej kulturze, gdzie personel pracujący w środowisku musi być wspierany na odległość.

Istnieje ciągła potrzeba prowadzenia szkoleń personelu zajmującego się ochroną przyrody, gospodarką leśną, zatrudnionego w parkach narodowych oraz w ogrodach zoologicznych i akwariach w krajach, w których żyje wiele rzadkich roślin i zwierząt, a możliwości szkolenia i edukacji są niewystarczające.

Ogrody zoologiczne i akwaria mogą stanowić idealne wręcz miejsca szkolenia dla tych specjalistów, uwzględniające ich kwalifikacje. Przykładami długoletniej działalności w tej dziedzinie są Smithsonian Institution's Conservation and Research Center we Front Royal w stanie Wirginia w Stanach Zjednoczonych (www.nationalzoo.si.edu/ConservationAndScience/CRC) i Międzynarodowe Centrum Szkoleniowe prowadzone przez Durrell Wildlife Conservation Trust (www.durrellwildlife.org) w Trinity na wyspie Jersey. Utrzymywanie wielu gatunków zwierząt jest niezwykle istotnym czynnikiem, umożliwiającym podnoszenie kwalifikacji i budowanie światowej sieci specjalistów o podobnych poglądach. Następnym krokiem w budowaniu tego potencjału dla ogrodów zoologicznych i akwariów, odnoszących sukcesy w szkoleniach, jest ścisła współpraca z innymi ogrodami zoologicznymi i akwariami, posiadającymi możliwości finansowe i zainteresowanymi nauczaniem organizatorów i instruktorów.

2.10 Ocena

Istnieje niewiele badań, które mogłyby ocenić efektywność projektów ochrony przyrody, wspieranych przez ogrody zoologiczne i akwaria, bądź

inne organizacje ochrony przyrody. Wynika stąd konieczność opracowania obiektywnych metod oceny sukcesów osiągniętych przez te projekty.

2.11 Wnioski końcowe

Ogrody zoologiczne i akwaria mają doskonałą pozycję, umożliwiającą im uczestniczenie w ochronie przyrody w środowisku naturalnym, zarówno we własnych krajach jak i poza ich granicami, jeśli powiążą ze sobą dwa sposoby działania: po pierwsze, mogą dzielić się wyjątkowo bogatą wiedzą w zakresie ochrony zwierząt, ich dobrobytu, hodowli, zarządzania małymi populacjami i opieki zdrowotnej nad dzikimi gatunkami; po drugie, mogą realizować terenowe projekty ochrony przyrody poprzez współpracę z lokalnymi partnerami i wspierającymi instytucjami. Niezwykła kombinacja tych dwóch potencjałów, wiedzy fachowej i zasobu informacji daje ogrodom zoologicznym i akwariom jedyną w swoim rodzaju możliwość uczestniczenia w ochronie przyrody w środowisku naturalnym.

Krótko mówiąc, ogrody zoologiczne i akwaria mogą aktywnie i bezpośrednio uczestniczyć w ochronie dzikich populacji poprzez:

- Właściwą hodowlę, programy reintrodukcji i translokacji oraz

konsultację w zakresie etologii i standardów prawidłowego utrzymywania zwierząt;

- Doradztwo w zakresie zdrowia dzikich zwierząt i praktyczną pomoc w terenie;
- Finansowanie;
- Zakładanie i / lub wspieranie terenowych oddziałów ochrony przyrody;
- Szkolenie poprzez programy ochrony przyrody, włączając programy ochrony gatunków rodzimych występujących naturalnie na terenie zoo;
- Programy szkoleniowe.

Te bezpośrednie działania dla ochrony przyrody muszą być uzupełniane i wspierane poprzez działania pośrednie: badania nad genetyką, fizjologią, żywieniem, zachowaniem, ekologią behawioralną, dobrobytem i rozrodem zwierząt; pozyskiwanie funduszy na działalność terenową; szkolenie i podnoszenie świadomości oraz działania polityczne.

Zalecenia

Światowa Strategia Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WZACS) wzywa wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria do zwiększania wysiłków na rzecz wspierania ochrony przyrody w środowisku naturalnym.

WZACS uważa, że ogrody zoologiczne i akwaria, popierane przez WAZA i swe regionalne i narodowe stowarzyszenia, powinny oprzeć działalność na rzecz ochrony przyrody na lokalnych, narodowych bądź regionalnych Planach Działań na Rzecz Bioróżnorodności i/lub na podobnych programach ratowania gatunków. Tam, gdzie programy takie nie istnieją lub niewłaściwie funkcjonują, ich utworzenie powinno zostać zapoczątkowane, wspierane lub umacniane.

WZACS kładzie nacisk na to, aby ogrody zoologiczne i akwaria nie uczestniczyły niezależnie w programach reintrodukcji lub przesiedlania zwierząt, lecz muszą one współdziałać z innymi instytucjami i zawsze z właściwymi organami rządowymi, odpowiednimi grupami specjalistów IUCN/SSC i innymi rządowymi i pozarządowymi organizacjami ochrony przyrody, szczególnie w krajach, w których jest prowadzona działalność ochroniarska.

WZACS zdecydowanie zaleca, aby tam, gdzie jest to możliwe, ogrody zoologiczne i akwaria prowadziły nabór, szkolenie i wspieranie personelu do prowadzenia do pracy w terenie; WZACS również wyraża uznanie dla tych ogrodów zoologicznych akwariów, które prowadzą szkolenia dla specjalistów od ochrony przyrody i zachęca inne instytucje do rozważenia możliwości utworzenia własnych szkoleń lub udzielania pomocy szkoleniom, które są już prowadzone.

WZACS wzywa wszystkie narodowe i regionalne stowarzyszenia i wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria, bez względu na wielkość, do aktywnego uczestnictwa w pozyskiwaniu funduszy na ochronę przyrody w środowisku naturalnym.

WZACS sugeruje, aby wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria wzbogacały swój teren o miejsca, które mogą zapewnić środowisko naturalne dla zagrożonych gatunków rodzimych.

WZACS zaleca, by regionalne i narodowe organizacje ogrodów zoologicznych poświęciły czas i pieniądze na opracowanie i wprowadzenie metod oceny wkładu i zaangażowania swych członków w ochronę przyrody.

Rozdział 3

Nauka i badania



Streszczenie

Niniejszy rozdział przedstawia wizję ogrodów zoologicznych i akwariów, które są postrzegane jako poważne, szanowane instytucje naukowe zintegrowane ze środowiskiem naukowym, podejmujące rozsądne decyzje dotyczące dzikiej przyrody. Dowodzi również, że dzięki kolekcjom żywych okazów ogrody zoologiczne i akwaria posiadają wyjątkową możliwość przyczyniania się do badań w zakresie ochrony przyrody. Ponadto stanowią one miejsce dla spotkań naukowców i zwiedzających, pomagając w ten sposób w zrozumieniu nauki, stwarzając możliwość wzrostu świadomości odnośnie badań i ich znaczenia dla ochrony przyrody. Ogrody zoologiczne i akwaria mogą podejmować badania naukowe dla wspierania własnych jak też i innych celów (np. poprzez współpracę z uniwersytetami). Kategorie badawcze obejmują zarówno badania w dziedzinie nauki czystej jak i stosowanej (np. biologia małych populacji, behawior, żywienie, biologia rozrodu), badania nad ochroną *in situ* (np. ekologia behawioralna, badania środowiskowe) oraz badania ukierunkowane na rozwój innych zadań (informowanie zwiedzających, marketing, ocena jakości wybiegów). Zakłada się, że wszystkie projekty badawcze, które wnoszą wkład do ochrony przyrody, powinny być rejestrowane a informacje o nich powinny być łatwo dostępne. Dla urzeczywistnienia tych celów powstają bazy danych. Ogrody zoologiczne i akwaria mogą rozwinąć swój potencjał badawczy poprzez utrzymywanie personelu zajmującego się badaniami, rozwijanie partnerskiej współpracy z uniwersytetami oraz poprzez wspieranie regularnych publikacji, sympozjów i warsztatów w celu prezentowania wyników badań i dyskusowania na ich temat. Poprzez poszerzenie dostępności wyników badań (zarówno dla środowisk naukowych, jak i dla pracowników ogrodów zoologicznych i akwariów) oraz dzielenie się techniką i doświadczeniami można maksymalnie zwiększać korzyści z przeprowadzonych badań. Otwierając dostęp do swych kolekcji zwierząt i materiałów, ogrody zoologiczne i akwaria pomagają również w rozwoju badań w przyszłości. Podsumowując należy podkreślić, że ogrody zoologiczne i akwaria posiadają znaczne możliwości rozwijania własnych badań naukowych w obrębie swoich kolekcji zwierząt, a także uczestniczenia w ochronie przyrody w środowisku naturalnym.

Wizja

Naszą wizją są ogrody zoologiczne i akwaria całkowicie i aktywnie zintegrowane ze środowiskiem naukowym a także istniejące w świadomości społecznej jako poważne, szanowane instytucje, podejmujące rozsądne decyzje naukowe i wnoszące istotny wkład w światową ochronę przyrody.

3.1 Wstęp

Świat stoi w obliczu nagłego i ogromnego kryzysu ochrony przyrody. Badania naukowe są kwestią fundamentalną dla definiowania i podejmowania wyzwań. Aby jak najefektywniej realizować zadania ochrony przyrody *in situ* należy priorytetową rolę nadać badaniom naukowym, które mają wyraźny, znaczący wkład w ochronę dzikich populacji i środowiska naturalnego. Jedynie dzięki długofalowym programom naukowym będziemy mogli prawidłowo rozpoznawać problemy dotyczące ochrony przyrody, ustalać priorytety działań, podejmować interwencje ochroniarskie i monitorować rezultaty przeprowadzonych akcji. Od chwili opublikowania Światowej Strategii Ochrony Przyrody Ogrodów Zoologicznych nieco ponad 10 lat temu, badania naukowe w ogrodach zoologicznych zyskały na jakości i znaczeniu. Pomimo tego postępu, w ciągu kolejnych 10 lat ogrody zoologiczne i akwaria muszą uczynić jeszcze więcej dla ochrony przyrody. Dzięki swym kolekcjom zwierząt, ogrody zoologiczne i akwaria mogą wyjątkowo skutecznie przyczyniać się do badań dotyczących ochrony przyrody. Żadna inna sieć instytucji nie może dysponować tak bogatym wachlarzem materiału badawczego, jaki stanowią różnorodne populacje hodowlane światowej fauny. Ponadto ogrody zoologiczne i akwaria stanowią wyjątkowe miejsce spotkań dla badaczy i publiczności, zapewniając forum umożliwiające interpretowanie wyników badań i objaśnianie ich znaczenia dla działań na rzecz ochrony przyrody. Badania są narzędziem umożliwiającym lepsze wykonywanie wszelkich zadań – uczenie się na próbach, na próbach innych i na podobnych doświadczeniach. Działania te muszą być prowadzone w sposób konsekwentny i każdy dyrektor zoo powinien zdawać sobie z tego sprawę. Badania nie powinny być traktowane jako uciążliwy dodatek w codziennej pracy.



3.2 Zakres badań

Istnieją dwie główne kategorie badań naukowych w ogrodach zoologicznych i akwariach: (1) badania służące danej instytucji osiągnięciu określonych celów oraz (2) badania podejmowane w zoo przez inne osoby lub instytucje dla osiągnięcia ich własnych celów, niestojących w sprzeczności z celami ogrodu zoologicznego. Pierwsza kategoria to badania dotyczące hodowli zwierząt, upodobań publiczności, metodyki edukacji i interpretacji, problematyki ochrony przyrody itp., w dużej mierze zależne od celów danego ogrodu zoologicznego. Druga kategoria obejmuje pomaganie badaczom z uniwersytetów i instytucjom naukowym poprzez zapewnienie dostępu do materiału bądź materiału pochodzącego od gatunków nieudomowionych dla analizy porównawczej.

Nie jest rzeczą możliwą opisanie wszystkich rodzajów badań podejmowanych przez ogrody zoologiczne i akwaria. Jednak kontekst w Ramce 3.1 ilustruje zakres i powiązania rozważanego podmiotu badań. Chociaż istnieją dziedziny pokrywające się ze sobą, możemy dalej podzielić badania na następujące kategorie:

- badania dotyczące biologii czystej i stosowanej (w tym biologii małych populacji, dobrobytu zwierząt, medycyny zwierząt dzikich, fizjologii, żywienia, zachowania, biologii rozrodu, genetyki, ewolucji i systematyki);
- badania nad ochroną *in situ* (np. terenowe badania ekologiczne i środowiskowe);
- badania zmierzające do określania i udoskonalania działań ogrodów zoologicznych i akwariów (na przykład badanie wiedzy zwiedzających, efektywności ekspozycji i programów, marketingu i sposobu przekazywania wiadomości, członkostwa, rozwoju i pozyskiwania funduszy).

Wszystkie projekty badawcze podejmowane przez ogrody zoologiczne i akwaria, które mogą wnieść wkład w ochronę przyrody, muszą być identyfikowane i odnotowane. Za pośrednictwem WAZA, stowarzyszeń regionalnych i krajowych, informacje te powinny być gromadzone i szeroko udostępniane aby pomagać instytucjom w rozszerzaniu zakresu badań naukowych. Pomimo, że w chwili obecnej nie istnieje usystematyzowana światowa baza danych, Ramka 3.1 podaje przykład regionalnej bazy danych.

Ponadto światowa społeczność ogrodów zoologicznych i akwariów powinna monitorować pojawianie się nowych dziedzin nauki i oceniać możliwość wykorzystania ich dla ogrodów zoologicznych, akwariów i szerszych problemów ochrony przyrody.

Ramka 3.1

Komputerowa baza danych AZA dotycząca badań w Zoo

Amerykańskie Stowarzyszenie Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (AZA) założyła komputerową bazę danych zwaną Rocznym Raportem Ochrony Przyrody i Nauki (ARCS). Stanowi ona znakomity model obszerniejszej bazy danych umożliwiającej śledzenie światowych projektów ochrony przyrody. Baza danych może być przeszukiwana na podstawie słowa kluczowego, nazwiska badacza, tematu, miejscowości lub regionu, nazwy instytucji AZA, tytułu programu ochroniarskiego, nazwy instytucji współpracującej (w tym agend rządowych i organizacji pozarządowych, uczelni wyższych lub uniwersytetów oraz niezrzeszonych w AZA ogrodów zoologicznych i akwariów), rodzaju badań bądź daty.

W latach 2000 - 2001 instytucje członkowskie AZA poinformowały, że uczestniczyły w ponad 2230 projektach ochrony przyrody (1390 *in situ* i 610 *ex situ*, 230 w obydwóch) w 94 krajach. Opublikowano 1450 książek, rozdziałów książkowych, artykułów prasowych, referatów naukowych, plakatów i rozpraw lub dysertacji. Publikacje można odnaleźć przy pomocy słów kluczowych, nazwiska autora, rodzaju publikacji, nazwy instytucji lub daty.

3.3 Ustalenie priorytetów

Źródła finansowania badań są ograniczone i muszą być starannie rozdysponowywane. Pierwszeństwo muszą mieć badania mające oczywisty wkład w ochronę gatunków, populacji i środowisk naturalnych. Tok ustalania priorytetów powinien uwzględniać zarówno wyjątkowe atuty i możliwości, jakimi mogą dysponować ogrody zoologiczne i akwaria, jak również niezależną ocenę potrzeb w zakresie ochrony przyrody.

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny stać się nieodłączną częścią składową narodowych i globalnych organizacji prowadzących badania na rzecz ochrony przyrody poprzez sformalizowanie stosunków z organizacjami zajmującymi się oceną i określaniem priorytetów ochroniarskich i związanych z nimi zagadnień. Należałoby tu włączyć organizacje rządowe działające na rzecz dzikiej przyrody; grupy specjalistów IUCN – Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i SSC – Species Survival Commission (Komisji Przetrawiania Gatunków), a w szczególności CBSG – Conservation Breeding Specialist Group (Grupa Specjalistów Hodowli Zachowawczej); CITES – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Konwencja o Międzynarodowym Handlu Zagrożonymi Gatunkami Dzikiej Fauny i Flory); CMS – (Konwencja o Gatunkach Migrujących); uniwersytety i instytucje badawcze oraz dobrze zorganizowane pozarządowe organizacje zajmujące się ochroną przyrody.

Należy tworzyć bądź umacniać regionalne i globalne organizacje, aby ich zalecenia i rekomendacje móc wprowadzać w życie w programach badawczych ogrodów zoologicznych i akwariów. Programy te powinny funkcjonować na szczeblach globalnym, regionalnym i instytucjonalnym oraz powinny być regularnie poddawane weryfikacji.

3.4 Bazy danych i banki materiałów badawczych

Bazy danych i banki materiałów badawczych są sprawą zasadniczą. Sprzyjają zwiększeniu wydajności i są cenną pomocą dla badaczy i osób kierujących ogrodami zoologicznymi i akwariami a także dla badaczy pracujących w terenie. Zasoby te zyskują na wartości poprzez szerokie uczestnictwo, dostęp oraz wzajemną kompatybilność tam, gdzie tylko jest to możliwe. Środowisko ogrodów zoologicznych jest obecnie przygotowane do utworzenia ogromnej bazy danych, która stwarza badaczom możliwość dostępu do danych praktycznie wszystkich zwierząt w około 600 instytucjach znajdujących się na sześciu kontynentach. W ostatecznym kształcie baza ta będzie zawierać wszelkie informacje o pochodzeniu i historii choroby każdego zwierzęcia w ogrodach zoologicznych i akwariach. Główny spis będzie połączony z innymi bazami danych obejmującymi informacje z zakresu żywienia i behawioru. W ten sposób powstanie baza ogólna, dostępny w sieci ZIMS (Zoological Information Management System – System Zarządzania Informacją Zoologiczną) – nowa wersja ISIS – jedyne najpotężniejsze narzędzie do pracy badawczej pozostające w naszej dyspozycji (Ramka 3.2). Taka baza danych powstanie w przeciągu najbliższego dziesięciolecia (patrz również rozdział 4).

Ramka 3.2

ISIS i Globalna Baza Danych

Międzynarodowy System Informacji o Gatunkach (ISIS) został utworzony w 1973 roku. Jest on obecnie niedochodową członkowską organizacją sieciową zarządzaną przez międzynarodową radę powierniczą wybierana przez członków, obejmującą 613 instytucji z 70 krajów na 6 kontynentach. Członkowie przekazują standaryzowane, szczegółowe dane dotyczące ponad 1.8 mln zwierząt okazowych należących do 10 000 gatunków. W ciągu 30 lat istnienia, ISIS stworzyło unikalną skarbnicę wiedzy i archiwum. Stanowi ona wartościową bazę umożliwiającą solidne prowadzenie dokumentacji hodowlanej, ochrony gatunków i podstawowych badań; posiada wiarygodność i pozostaje w zgodzie z międzynarodowymi konwencjami, jak Konwencja o Międzynarodowym Handlu Zagrożonymi Gatunkami Dzikiej Fauny i Flory (CITES) i narodowymi organizacjami na całym świecie. W roku 2001 rozpoczęto budowę kolejnej generacji systemu internetowego informacji zoologicznej – ZIMS (Zoological Information Management System – System Zarządzania Informacją Zoologiczną). Jako nowa wersja ISIS, ZIMS stanowić będzie jeden, światowy, wszechstronny, precyzyjny, aktualny, internetowy system zarządzania, postrzegany przez licznych członków ISIS i innych jako konieczność. Będzie on zawierał niepowtarzalne numery identyfikacyjne zwierząt i wspólny, globalny system rejestracji danych (zamiast odrębnie prowadzonych danych w ogrodach zoologicznych). Będzie automatycznie wychwytywał informacje dla ksiąg hodowlanych, śledził grupy, służył potrzebom akwarium, spełniał wymagania współczesnej weterynarii i epidemiologii, będzie również zawierał łatwo dostępne dane istotne dla zarządzania i prowadzenia prac badawczych. ZIMS będzie bazować na pierwszym od 30 lat systematycznym przeglądzie i aktualizacji danych z ogrodów zoologicznych. W okresie powstawania ZIMS jest częściowo finansowany przez członków ISIS; kampania finansowa ISIS trwa nadal. Baza danych będzie w większości bądź całkowicie opracowana przez profesjonalnych producentów oprogramowania komputerowego.

3.5 Optymalizacja wykorzystania środków

Wiele ogrodów zoologicznych i akwariów zatrudnia obecnie profesjonalnych specjalistów do prowadzenia badań. Artykuły naukowe oparte na działalności ogrodów zoologicznych i akwariów są regularnie publikowane, zwiększa się także liczba sympozjów poświęconych badaniom w ogrodach zoologicznych. Ten trend musi być kontynuowany, wspierany i poszerzany, jeśli ogrody zoologiczne i akwaria zamierzają w pełni wykorzystać swój potencjał. Szczególnie ogrody zoologiczne i akwaria muszą posiadać łatwy dostęp do specjalistów z szeroko stosowanych dziedzin; gdyby to było możliwe, ci specjaliści powinni być obeznani z działalnością ogrodów zoologicznych i akwariów. Przykłady współpracy są opisane w Ramce 3.3.

Ogrody zoologiczne i akwaria dysponujące odpowiednimi środkami powinny zatrudniać badaczy. Należy również na szczeblach regionalnym i globalnym pozyskać grupę ekspertów z ważnych dziedzin badawczych, stanowiących nieodłączny element środowiska ogrodów zoologicznych i akwariów, którzy mogą pełnić role doradców. Istnieje pięć metod stworzenia takiej grupy:

- WAZA i organizacje regionalne mogą budować i wspierać regionalne i narodowe sieci badaczy w ogrodach zoologicznych i akwariach poprzez zapewnienie efektywnych, powszechnie dostępnych środków komunikacji, dyskusji i współpracy.
- Ogrody zoologiczne, akwaria i/lub stowarzyszenia regionalne mogą budować strategiczną współpracę partnerską z ważnymi instytucjami badawczymi aby uzyskać dostęp do porad specjalistów i do wykwalifikowanych badaczy.
- Grupy ogrodów zoologicznych i akwariów mogą współpracować dla utworzenia jednego lub więcej stanowisk badawczych aby zapewnić sobie możliwość działania jak również wzmacniać regionalne i globalne sieci doradców.
- Poszczególne ogrody zoologiczne i akwaria mogą specjalizować się w określonych dziedzinach badań i zatrudniać zespół badaczy dla ich prowadzenia. Taki zespół będzie częścią regionalnej i globalnej sieci doradców.
- Instytucje, zarówno pojedynczo jak i zespołowo mogą inicjować i wspierać regularne publikacje, sympozja i seminaria umożliwiające prezentowanie i dyskusowanie kwestii ochrony przyrody.



*Ramka 3.3***Wspólne prace badawcze****AZA i Zoo St. Louis**

Centrum Antykoncepcji Dzikich Zwierząt (WCC) rozpoczęło działalność jako Grupa Doradcza ds. Antykoncepcji Amerykańskiego Stowarzyszenia Ogrodów Zoologicznych i Akwariów w roku 1989. Z uwagi na wzrost znaczenia antykoncepcji w programach hodowlanych, Grupa Doradcza rozszerzyła swoją działalność i zwiększyła liczbę członków. Zoo ST. Louis, jako siedziba przewodniczących tej Grupy, zapewniło fundusze i środki konieczne do jej funkcjonowania. W roku 2000 AZA – Amerykańskie Stowarzyszenie Ogrodów Zoologicznych i Akwariów – wybrało Zoo ST. Louis na siedzibę dla nowopowstałego Centrum Antykoncepcji Dzikich Zwierząt – WCC. W Centrum działają naukowcy, lekarze weterynarii i asystenci hodowlani posiadający wiedzę fachową w dziedzinie kontroli rozrodu i badań nad antykoncepcją u dzikich zwierząt.

Zarząd ogrodów zoologicznych Nowej Południowej Walii i Australijski Rejestr Zdrowia Dzikich Zwierząt

Rejestr został założony w 1985 roku przez dr Billa Hartley'a w celu stworzenia zbioru informacji i materiałów dotyczących zdrowych i chorych zwierząt fauny rodzimej oraz zwierząt w ogrodach zoologicznych. Dr Hartley rozpoczął tworzenie rejestru od dziennika zdarzeń i systemu kartotek; od roku 1998 zastosowano program do archiwizowania bazy danych dla udoskonalenia tego już obszernego rejestru informacji o zwierzętach. Rejestr ten jest jedynym w swoim rodzaju na półkuli południowej i na płaszczyźnie narodowej i międzynarodowej stanowi pomoc dydaktyczną pozwalającą zrozumieć problemy zdrowotne australijskiego ekosystemu. Jest on nieustannie używany przez ludzi zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, włączając lekarzy weterynarii i biologów uniwersyteckich, jako źródło informacji pozwalające zrozumieć i kontrolować pojawianie się chorób wśród zwierząt dzikich i zwierząt w ogrodach zoologicznych. Ponadto obszerny zbiór normalnych tkanek stanowi nieocenioną pomoc dla badaczy fauny rodzimej. Materiały przechowywane w rejestrze są bezpłatnie udostępniane osobom zainteresowanym badaniami problemów zdrowotnych dzikich zwierząt.

3.6 Zachęcanie do współuczestnictwa

Szerokie uczestniczenie w nauce i badaniach prowadzi do wzrostu świadomości odnośnie metod ich prowadzenia, potrzeb i korzyści. Wszelkie dziedziny działań ogrodów zoologicznych i akwariów, jak również programy ochrony przyrody *in-situ*, czerpią korzyści z badań, przy czym cała załoga powinna być zaangażowana bezpośrednio poprzez uczestniczenie w badaniach bądź poprzez otrzymywanie o nich informacji. Współpraca pomiędzy poszczególnymi instytucjami jest rzeczą nadzwyczaj ważną.

Globalna współpraca pomiędzy członkami WAZA, właściwie wykorzystana, daje olbrzymie możliwości badawcze dla uniwersytetów i instytutów badawczych, jak również dla ogrodów zoologicznych i akwariów. Starannie zaplanowane i przeprowadzone projekty badawcze, w których uczestniczą ogrody zoologiczne i akwaria, funkcjonujące w małych i dużych instytucjach, umożliwiają pozyskiwanie większych prób, jak również ocenę szerszego kręgu możliwości, co w innym przypadku nie byłoby możliwe. Może to podnieść jakość i dokładność wyników. Współpraca pomiędzy ogrodami zoologicznymi i akwariami w dziedzinie nauki i programów badań *in-situ* może zapewnić lepsze i bezpieczniejsze źródła finansowania projektów badawczych, jak również umożliwia wniesienie wkładu mniejszym instytucjom, spośród których wiele nie mając środków nie mogłoby utworzyć i realizować swych własnych projektów. Schemat 3.1 pokazuje model współpracy pomiędzy ogrodami zoologicznymi i akwariami, uniwersytetami i organizacjami badawczymi, który umożliwia prowadzenie badań naukowych nawet w małych instytucjach, które nie posiadają personelu naukowego i zaplecza laboratoryjnego.

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny zachęcać do szerokiego uczestniczenia w badaniach naukowych poprzez:

- Wprowadzenie niniejszej strategii jako stałego elementu szkolenia dla nowoprzyjętych pracowników;
- Wprowadzenie podstawowych projektów badawczych, analiz i prezentacji ich wyników do kursów szkoleniowych przygotowanych dla pracowników ogrodów zoologicznych i akwariów;
- Propagowanie możliwości współpracy pracowników z badaczami i naukowcami w programach *in-situ* i *ex-situ*;
- Wykorzystywanie regionalnych sieci współpracy ogrodów zoologicznych i akwariów do zwiększenia wielkości prób uzyskiwanych w drodze badań i przez to poprawianie jakości i dokładności wyników;
- Pracę indywidualną i zespołową a także partnerską współpracę z instytucjami badawczymi dla zapewnienia studentom skoordynowanego i nadzorowanego dostępu do zwierząt ogrodów zoologicznych i akwariów.

Ostatnie z wymienionych działań może przynieść podwójną korzyść: propaguje i popiera uznane projekty badawcze na szczeblu instytucjonalnym, regionalnym i globalnym, ponadto wspomaga szkolenie terenowych biologów przyszłości.

3.7 Fundusze

Na prowadzenie badań przez ogrody zoologiczne i akwaria muszą być przeznaczone większe środki finansowe. Instytucje te ponoszą koszty wielu badań, natomiast posiadają diametralnie różne możliwości ich finansowania. Badania mogą być finansowane z dochodów własnych instytucji, ponadto poprzez jednostki zewnętrzne jak na przykład uniwersytety oraz przez organizacje ochrony przyrody. Finansowanie może mieć formę subwencji, grantów badawczych bądź sporadycznych wpłat.

3.8 Rozpowszechnianie wyników badań

Wyniki badań oraz postęp w stosowaniu nauki muszą być dostępne dla wszystkich zainteresowanych ich wdrażaniem. Od tego zależy sposób ich dokumentowania i rozpowszechniania. Sposób, w jaki wyniki mogą być udostępniane i w niektórych przypadkach interpretowane dla profesjonalistów w ogrodach zoologicznych i akwariach wymaga starannego przemyślenia.

Wszyscy naukowcy wspierani przez ogrody zoologiczne i akwaria oraz sieci badawcze powinni:

- Zachęcać do publikowania wyników swoich badań, przynajmniej w formie streszczenia, w czasopismach wydawanych przez ogrody zoologiczne i akwaria jak również w specjalistycznej literaturze naukowej;
- Regularnie przedstawiać wykonywaną przez siebie pracę na sympozjach, warsztatach i konferencjach ogrodów zoologicznych i akwariów;
- Udostępniać szerszym kręgom społeczności ogrodów zoologicznych odnośne artykuły z czasopism fachowych bądź książek poprzez publikowanie ich streszczeń w ogólnie dostępnej literaturze ogrodów zoologicznych, jak np. w *International Zoo Yearbook* i pokrewne czasopisma;
- Zapewnić, aby wszystkie prace badawcze *in-situ* i ich wyniki były udostępniane w miejscowym języku, w regionie, w którym były prowadzone.

Wyniki, opublikowane w naukowych książkach i czasopismach powinny także być dostępne dla ogółu pracowników ogrodów zoologicznych i akwariów w celu umożliwienia oceny ich przydatności w praktyce. Jest jednak oczywiste, że większość ogrodów zoologicznych i akwariów nie dysponuje dużym zespołem ekspertów, którzy mogliby ocenić często wysoce specjalistyczne publikacje w literaturze naukowej. Ramka 3.4 wymienia większość tytułów wydawniczych publikujących wyniki badań prowadzonych przez ogrody zoologiczne i akwaria, niekiedy w formie popularnonaukowej bądź streszczenia.

W wielu przypadkach wyniki badań prowadzonych w ogrodach zoologicznych i akwariach nie są publikowane i pozostają w postaci wewnętrznych raportów. Raporty te często zawierają informacje, które mają bezpośrednie znaczenie praktyczne i są potencjalnie wartościowe dla dalszych bądź podobnych badań lub mogą zainteresować inne instytucje.

Ramka 3.4

Wydawnictwa i organizacje publikujące wyniki badań ogrodów zoologicznych i akwariów

- | | |
|---|--|
| • Animal Conservation | IZW – Institut für Zoo und Wildtierforschung (Materiały z konferencji i inne publikacje, strona internetowa) |
| • American Zoo and Aquarium Association
Conference Proceedings (roczne i regionalne) | Japanese Journal of Zoo and Wildlife Medicine |
| • Australasian Regional Association of Zoological Parks and Aquaria (biuletyn ARAZPA; strona internetowa) | Journal of Zoo and Wildlife Medicine |
| • Bongo (czasopismo Zoo Berlin) | Oryx – The International Journal of Conservation |
| • CEPA Magazine (Stowarzyszenie CEPA, Francja) | African Association of Zoological Gardens and Aquaria (PAAZAB News, strona internetowa) |
| • Conservation Biology | Ratel (Stowarzyszenie Brytyjskich Pielęgniarzy Dzikich Zwierząt) |
| • de Harpij (Holendersko-Belgijskie Stowarzyszenie Pielęgniarzy Zwierząt) | South East Asian Zoos Association (referaty naukowe z konferencji dostępne na stronie internetowej SKAZA) |
| • Der Zoologische Garten (Czasopismo WAZA i Związku Dyrektorów Niemieckich Ogródów Zoologicznych) | Thylacinus (Journal of Australasian Society of Zookeeping) |
| • Dodo (Czasopismo Durrell Wildlife Conservation Trust) | Wildlife Information Network |
| • European Association of Zoos and Aquaria (Biuletyn Komitetu Badawczego EAZA; strona internetowa) | World Association of Zoos and Aquariums (WAZA News, Magazine, Facts, Proceedings i strona internetowa) |
| • Federation Research Newsletter (BIAZA – Federacja Ogródów zoologicznych Wielkiej Brytanii i Irlandii) | Zeitschrift des Kölner Zoo |
| • Gazella (Czasopismo Zoo Praga) | Zoo Biology |
| • International Zoo News | Zoos' Print Journal (Zoo Outreach Organization) |
| • International Zoo Yearbook | |

Różnorodne czasopisma specjalistyczne takie jak *American Journal of Veterinary Research*, *Animal Behaviour*, *Journal of Herpetology*, *Journal of Mammalogy and Reproduction* również publikują badania prowadzone przez biologów z ogrodów zoologicznych i akwariów.

3.9 Ocena

Ocena jest kluczowym elementem działania, zapewniającym ukierunkowanie wysiłków badawczych na określone priorytety, ich właściwe finansowanie i osiągnięcie oczekiwanych rezultatów. Rzetelna ocena wyników działalności powinna być regularnie przeprowadzana. Takie oceny pomagają również ocenić luki w naszych wysiłkach na rzecz propagowania nauki niezbędnej dla ochrony przyrody i odpowiednio skierować środki pochodzące ze stowarzyszeń regionalnych i innych.

Zalecenia

Światowa Strategia Ochroniarska Ogródów Zoologicznych i Akwariów (WZACS) apeluje do wszystkich stowarzyszeń regionalnych i narodowych by nadal prowadziły dokumentację i zestawienia badań podejmowanych przez swoich członków, udostępniały informacje i monitorowały pojawianie się nowych dziedzin nauki i możliwości wykorzystania ich dla ochrony przyrody.

WZACS zaleca, aby ogrody zoologiczne i akwaria zarówno indywidualnie jak i zbiorowo ustalały priorytety i realizowały swoje zamierzenia badawcze.

WZACS wzywa międzynarodową wspólnotę ogrodów zoologicznych i akwariów do propagowania tworzenia i rozpowszechniania baz danych i banków materiałów dla wsparcia wysiłków ogrodów zoologicznych na rzecz ochrony przyrody. W szczególności jest rzeczą niezwykle istotną, aby sieć WAZA i ISIS dopiłnowały, by ZIMS (Zoological Information Management System) stanowił w swej ostatecznej formie wartościowe, przystępne i osiągalne w granicach możliwości finansowych dla wszystkich członków WAZA i dla członków regionalnych i krajowych stowarzyszeń WAZA. Ponadto wzywa wszystkie regionalne stowarzyszenia do propagowania powszechnego uczestniczenia w projekcie ISIS – ZIMS.

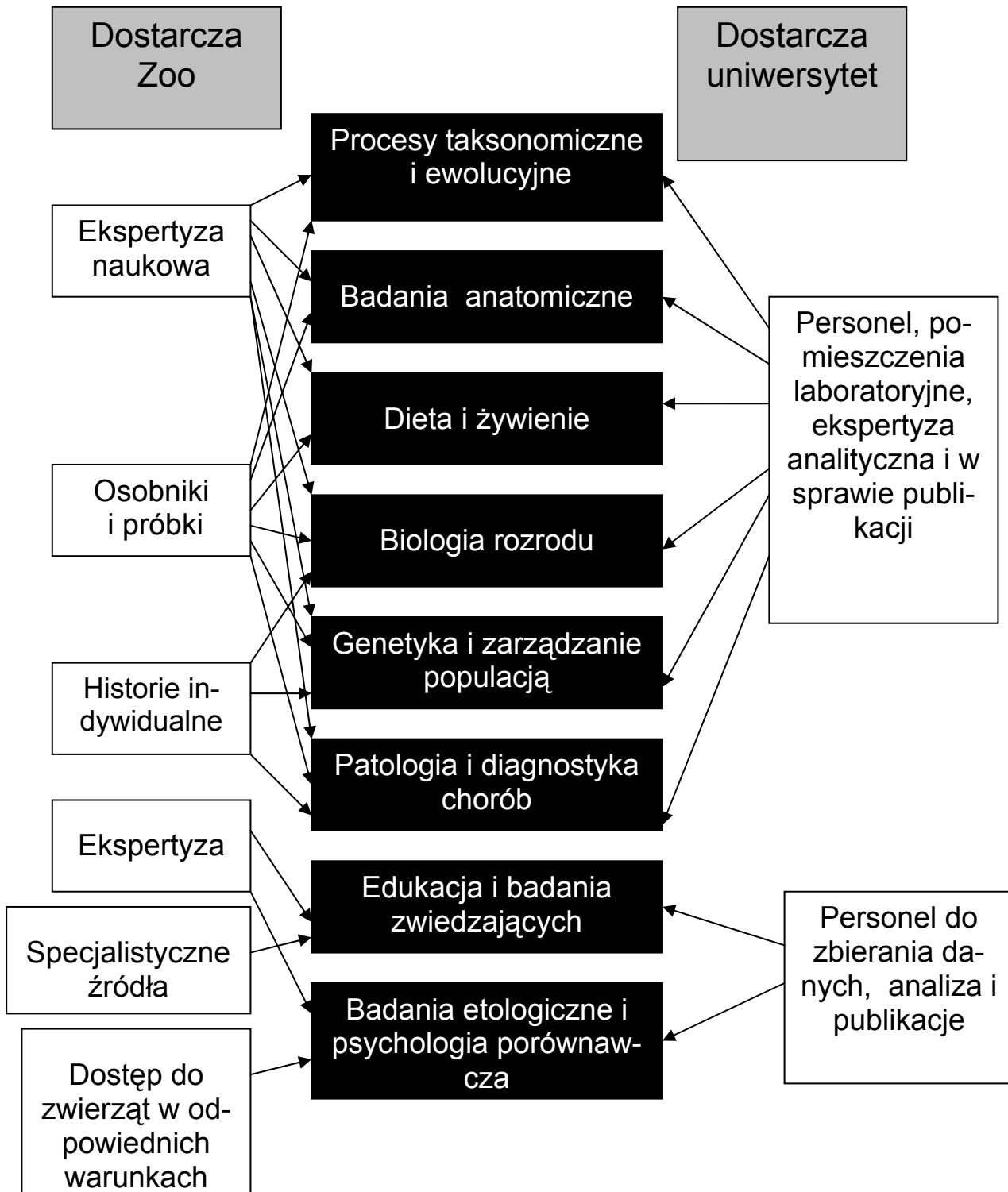
WZACS apeluje do wszystkich ogrodów zoologicznych i akwariów aby oceniły swe możliwości finansowe i wspierały na wszelkie możliwe sposoby inicjatywy badawcze, szczególnie te, które mają na celu ochronę przyrody. Ponadto powinny one pracować zarówno indywidualnie jak i kolektywnie nad pozyskaniem środków ze źródeł zewnętrznych. Aby wspomóc te działania, WAZA i stowarzyszenia regionalne powinny utrzymywać informacje o dostępnych źródłach finansowania i warunkach ich pozyskiwania.

WZACS zachęca ogrody zoologiczne i akwaria oraz zrzeszone organizacje badawcze do analizowania i publikowania swych wyników badań w zasługujących na zaufanie czasopismach naukowych oraz do promowania tych wyników poprzez zestawianie i rozpowszechnianie bibliografii oraz krótkie raporty i omówienia w znaczących czasopismach, biuletynach i na stronach internetowych.

WZACS wzywa do regularnego analizowania badań prowadzonych przez ogrody zoologiczne, podejmowanych na szczeblu instytucjonalnym, regionalnym i/lub globalnym. Analizy te powinny zawierać ocenę i dokumentację postępu i ustalać priorytety kierunków badań/badawcze a także oceniać je i, jeśli to konieczne, kierować w inną stronę.

Ibis grzywiasty (*Geronticus eremita*) jest ptakiem zagrożonym w stopniu krytycznym, posiadającym stałe trasy wędrówne, miejsca lęgowe i zimowiska. Młode ibisy grzywiaste poznają trasy wędrówek podczas pierwszych przelotów ze swoimi rodzicami. Projekt „Scharnstein” (Projekt WAZA nr 03001) ma na celu wskazanie tras wędrówek stadom młodych ibisów wychowanych przez ludzi poprzez użycie do tego celu niewielkich samolotów silnikowych do przelotu z płn. Austrii do miejsc zimowania w pld. Toskanii. Należy mieć nadzieję, że następnej wiosny ptaki samodzielnie powrócą do Austrii. Jeśli ten projekt się powiedzie, uzyskane doświadczenie będzie można wykorzystać do reintrodukcji ibisów grzywiastych do innych rejonów ich pierwotnego występowania. Zarówno projekt jak i ibisy stały się powszechnie znane dzięki nagłośnieniu w programach telewizyjnych. / Fot. Johannes Fritz, Scharnstein





Schemat 3.1 Sposoby współpracy pomiędzy ogrodami zoologicznymi, uniwersytetami i organizacjami badawczymi



Temat	Anatomia i morfologia	Biogeografia	Ekologia	Edukacja	Etologia	Genetyka	Żywnienie	Fizjologia	Biologia populacji	Nauki społeczne	Systematyka i taksonomia	Medycyna weterynaryjna
Starzenie się	X		X		X	X	X	X	X			X
Dobrostan zwierząt	X		X		X		X	X				X
Zachowanie			X		X	X	X	X				X
Bank materiału biologicznego		X				X			X		X	X
Biotechnologia	X					X	X	X				X
Antykoncepcja	X				X			X				X
Badania żywieniowe	X		X		X	X	X	X	X		X	X
Choroby	X	X	X		X	X	X	X				X
Udomowienie	X		X		X	X	X	X	X			
Wzbogacenia środowiskowe	X		X		X		X	X				
Utrzymanie	X		X		X	X	X	X	X			X
Identyfikacja	X				X	X		X			X	
Historia życia	X	X	X		X	X	X	X	X			X
Zarządzanie populacją		X	X		X	X		X	X		X	X
Rozród	X		X		X	X	X	X	X			X
Taksonomia	X	X			X	X		X			X	
Badania zwiedzających				X	X					X		

Tabela 3.1 Podstawowe i stosowane badania w ogrodach zoologicznych i akwariach: dyscypliny podstawowe zaangażowane w badania zagadnień priorytetowych.

Zoo St. Louis założyło Instytut Opieki nad Dzikimi Zwierzętami jako wewnętrzny organ współpracujący z innymi instytucjami, zajmujący się problemami ochrony przyrody. W celu propagowania dziedzin nauki i badań mających związek z ochroną przyrody, w obrębie Instytutu utworzono dwanaście ośrodków naukowo-badawczych, w tym:

- Centrum Zdrowia Ptaków na Galapagos (Projekt WAZA nr 04019), gdzie prowadzone są badania stanu zdrowotnego unikalnej awifauny archipelagu;
- Centrum Ochrony Pingwinów Humboldta (*Spheniscus humboldti*) w Punta San Juan w Peru (Projekt WAZA nr 04025), gdzie zbierane są dane największej kolonii pingwinów w Peru;
- Środkowoamerykańskie Centrum Ochrony Przyrody przy nikaraguańskim Rezerwacie Biosfery Bosawas (Projekt WAZA nr 04018) zajmujące się badaniem fauny Rezerwatu, sposobami użytkowania gruntów, presji myśliwskiej człowieka itp.

Fot.: Ogończyk śniady (*Synallaxis brachyura*) schwytany podczas badań awifauny w Bosawas. Cheryl Asa, St. Louis



Rozdział 4

Zarządzanie populacjami

Streszczenie

Niniejszy rozdział prezentuje wizję zaangażowania ogrodów zoologicznych i akwariów we wspólne regionalne i globalne programy hodowlane, jako ośrodków dysponujących specjalistyczną wiedzą w zakresie zarządzania małymi populacjami. Celem nadrzędnym programów ex-situ jest wspieranie ochrony przyrody in-situ. Dlatego populacje ex-situ muszą być dobrze zarządzane, stabilne demograficznie i posiadać zdolność reprodukcji w stopniu zapewniającym ich przetrwanie. Powinny też być wystarczająco duże i rozdysponowane pomiędzy kilkoma instytucjami w celu zachowania wysokiego poziomu różnorodności genetycznej. Jednak wiele programów ma do dyspozycji zbyt mało zwierząt i zaangażowanych instytucji, słabe zróżnicowanie genetyczne i/lub nieznaczące osiągnięcia hodowlane. Strategie, mające na celu poprawę żywotności, uwzględniają powiększenie powierzchni przeznaczonych pod hodowlę, rozszerzanie programów od szczebla regionalnego do globalnego, intensyfikacja planowej pracy hodowlanej, udoskonalanie pracy hodowlanej poprzez badania naukowe oraz import zwierząt do stada podstawowego z wolności bądź z innych regionów. Zarządzanie populacjami obejmuje sterowanie demograficzne i genetyczne, opiekę weterynaryjną i hodowlę. Sterowanie demograficzne to monitoring liczebności, wieku, struktury socjalnej i płciowej. Sterowanie genetyczne obejmuje dokładne ustalanie przynależności systematycznej oraz unikanie zgubnych wpływów inbrodu i utraty różnorodności genetycznej. Podstawą podejmowania decyzji są księgi rodowodowe. Informacje o populacji są przechowywane w bazie danych ISIS – International Species Information System (Międzynarodowy Ogrody zoologiczne i akwaria będą mieć w przyszłości przełomowe znaczenie dla przetrwania wielu gatunków i będą stałym elementem ochrony in-situ dla wielu innych. Jednak kolekcje zwierząt w poszczególnych ogrodach zoologicznych i akwariach są zazwyczaj zbyt małe aby przedstawiać większą wartość dla długofalowej ochrony przyrody. Jak więc mogą one przyczynić się do ochrony przyrody? Odpowiedzią będą wspólne międzynarodowe bądź regionalne programy hodowlane ex-situ zmierzające do utworzenia dużych, zdolnych do przetrwania populacji. Takie wspólne programy hodowlane służą wielu celom: dostarczanie zwierząt dla celów ekspozycyjnych i/lub dydaktycznych; dostarczanie materiałów do pozyskiwania środków; dostarczanie kolekcji zwierząt do badań celem uzyskania podstawowej wiedzy o ich biologii i hodowli oraz, na większą skalę, zapewnienie demograficznego i genetycznego

System Informacji o Gatunkach), opartym na programach prowadzących rejestry i analizy. Inne aspekty zarządzania dotyczą



zwierząt skonfiskowanych i porzuconych, prawa własności i wpływu uregulowań prawnych na transfery zwierząt. Rozdział niniejszy zwraca uwagę na to, że nadrzędnym celem programów in-situ jest wspieranie (włączając zasoby demograficzne i genetyczne) ochrony przyrody in-situ. Sterowanie metapopulacją to sterowanie wzajemnie na siebie oddziałującymi populacjami dla wspólnego celu – ochrony przyrody. Elementami tego procesu mogą być populacje ex-situ, krajowe programy hodowlane, populacje dzikie i banki genów. Wymiana pomiędzy populacjami może obejmować także proces reintrodukcji. Rozdział niniejszy kończy się stwierdzeniem, iż liczne populacje dzikie są jak populacje in-situ – są niewielkie z ograniczonym przepływem genów pomiędzy nimi. Nauka o zarządzaniu małymi populacjami rozwinęła się głównie w celu zarządzania populacjami ex-situ, toteż posiada bezpośrednie znaczenie dla ochrony przyrody w środowisku naturalnym. Ta wiedza fachowa to główny wkład, jaki ogrody zoologiczne i akwaria mogą wnieść w ochronę przyrody.

Wizja

Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria będą głównymi ośrodkami wiedzy fachowej w zakresie zarządzania małymi populacjami i będą zaangażowane we wspólne programy hodowlane na szczeblu globalnym lub regionalnym. Wszystkie programy tego typu będą oparte na solidnej wiedzy fachowej wykorzystującej najnowsze dostępne dane z zakresu zarządzania populacjami, biologii rozrodu, genetyki, behawioru, fizjologii, żywienia, opieki weterynaryjnej i hodowli.

4.1 Wprowadzenie

zaplecza dla dzikich populacji. Aby móc w pełni służyć tym celom, populacje te muszą być zdolne do przetrwania przez długi czas.

W tym celu muszą one być:

- Stabilne demograficznie;
- Zdrowe, dobrze utrzymane i zdolne do samoreprodukcji;
- Rozdzielone pomiędzy kilka instytucji dla uniknięcia ryzyka katastrofalnych strat;
- Odpowiednio duże dla utrzymania wysokiego stopnia różnorodności genetycznej.



Stabilność demograficzna jest niezbędna dla zapewnienia odpowiedniej ilości zwierząt w wieku hodowlanym dla utrzymania reprodukcji w stopniu niezbędnym dla wzrostu bądź utrzymania populacji na wymaganym poziomie. Zdrowe populacje są niezbędne dla zagwarantowania ich zdolności do rozrodu jeśli będzie to konieczne. Różnorodność genetyczna

Zgodnie ze wskazaniami biologów, zajmujących się ochroną przyrody, populacje *ex-situ* będą zdolne do samodzielnego przetrwania, jeśli ich liczebność pozwoli na utrzymanie 90 % różnorodności genetycznej populacji wyjściowej przez 100 lat. Naukowcy utrzymują, że liczebność populacji konieczna do osiągnięcia tego celu będzie także podstawą innych zagadnień dotyczących szans jej przetrwania (zdolność do reprodukcji, stabilność demograficzna itd.). Optymalna wielkość każdej populacji zależy od jej określonych cech (np. gatunek o dłuższych generacjach lub większej różnorodności genetycznej może przetrwać w mniejszej populacji), jednak zwykle powinna ona wynosić kilkaset sztuk. W tej sytuacji oczywista staje się konieczność przyłączania się poszczególnych instytucji do regionalnych i globalnych programów hodowlanych.

Cel „90% / 100 lat” jest ograniczony ponieważ jest skoncentrowany wyłącznie na genetycznych kryteriach szans przetrwania. Bardziej wszechstronne podejście do problemu powinno uwzględniać całkowitą zdolność populacji do przetrwania. Docelowe wielkości populacji odpowiadałyby wówczas zespołowi różnorodnych kryteriów, do których należy ograniczenie niebezpieczeństwa wyginięcia, zachowanie wysokiego stopnia różnorodności genetycznej, utrzymanie samowystarczalnej populacji i spełnienie innych potrzeb (np. ekspozycji, potrzeb socjalnych/

4.3 Nauka zarządzania populacją

Zarządzanie populacjami obejmuje planowanie demograficzne, genetyczne, opiekę weterynaryjną i hodowlę. Koordynacja pomiędzy tymi dziedzinami jest absolutnie konieczna, ponieważ każda z nich ogranicza inną. Na przykład hodowla i kwestie behawioralne często ograniczają zarządzanie genetyczne a problemy weterynaryjne mogą eliminować zwierzęta hodowlane bądź uniemożliwiać niektóre transfery zwierząt.

Planowanie demograficzne obejmuje kontrolowanie wieku, struktury płciowej i socjalnej populacji oraz ilości osobników danego gatunku dla zapewnienia odpowiedniego poziomu reprodukcji, jak również ustalenie liczby zwierząt przeznaczonych do rozrodu w celu osiągnięcia wymaganego przyrostu. Do prowadzenia takich analiz służy oprogramowanie bazujące na danych zawartych w księgach rodowodowych. Głównymi trudnościami w procesie planowania demograficznego są sterowanie tempem wzrostu populacji oraz ograniczone środki.

Wzrost populacji może spowodować konieczność przekazywania zwierząt do innych odpowiedzialnych ogrodów zoologicznych i akwariów oraz ograniczenia tempa rozrodu dla osiągnięcia idealnej sytuacji zerowego tempa wzrostu populacji. Stanowi to poważne obciążenie dla zarządzania populacją, ponieważ zahamowanie rozrodu jest często trudne z hodowlanego punktu widzenia; może to powodować zajmowanie kosztownej powierzchni i być nienaturalne w odniesieniu do normalnych zachowań socjalnych i trybu życia. Pomimo, że antykoncepcja w wielu przypadkach jest stosowana do regulacji rozrodu, często nie jest ona idealnym rozwiązaniem i może prowadzić do zaistnienia problemów socjalnych i zdrowotnych u niektórych gatunków. Niemniej jednak środki

jest niezbędna dla populacji dla utrzymania ich w zdrowiu i umożliwienia im dopasowania się do zmieniających się warunków środowiska (tzn. przetrwanie selekcji naturalnej). Programy ochrony *ex-situ* muszą zachowywać tę różnorodność, w przeciwnym razie w dalszej perspektywie ucierpi na tym stan zdrowotny populacji.

4.2 Utrzymywanie żywotnych populacji: wytyczanie celów

/behawioralnych zwierząt bądź dostarczanie zwierząt do reintrodukcji).

W przyszłościowym planowaniu populacji powinno się rozważyć te względy, jak również rozwinąć metody analizowania trwałości populacji. Wiele programów hodowlanych *ex-situ* nie będzie w stanie spełnić ogólnie przyjętych kryteriów zdolności przetrwania populacji. Jest to spowodowane zwykle zbyt małą ilością zwierząt w populacji wyjściowej, wyczerpaną już różnorodnością genetyczną, niewystarczającą liczbą uczestniczących ogrodów zoologicznych lub brakiem sukcesów hodowlanych. Każdy program powinien rozwijać strategię dla zwiększenia możliwości przetrwania populacji, wliczając w to:

- Powiększenie powierzchni hodowlanej przeznaczonej dla gatunku, ewentualnie wyłączonej z ekspozycji;
- Rozszerzenie programu regionalnego do szczebla międzynarodowego;
- Zwiększenie intensywności planowania genetycznego (np. poprzez dążenie do ściślejszego przestrzegania zaleceń hodowlanych);
- Poprawę metod hodowlanych lub prowadzenie badań nad hodowlą, behawiorem, żywieniem i badań weterynaryjnych dla poprawy wyników reprodukcji;
- Importowanie dodatkowych zwierząt do populacji wyjściowej z wolności lub z innych programów regionalnych.

antykonceptyjne są główną metodą stosowaną w wielu ogrodach zoologicznych dla kontrolowania populacji toteż istnieje konieczność prowadzenia dalszych badań w celu opracowania zdrowych, odwracalnych metod antykoncepcji dla wielu różnorodnych gatunków znajdujących się pod opieką ogrodów zoologicznych. Eutanazja może stanowić inny sposób kontrolowania niektórych populacji, ale nie wszystkich, ponadto może przyczynić się do powstawania problemów etycznych i kulturowych. (Patrz także rozdział 9.)

Ograniczone środki, zwłaszcza powierzchnie wybiegów, również nakładają ograniczenia na możliwości zarządzania populacjami. Pomimo, że kryteria naukowe mogą być zastosowane do określania idealnych rozmiarów populacji, dla wielu gatunków po prostu nie ma dostępnych powierzchni hodowlanych, nawet w skali globalnej, aby można było stworzyć zdolną do przetrwania populację.

Planowanie genetyczne wiąże się z weryfikacją przynależności taksonomicznej zwierząt i układaniem programów hodowlanych w celu stawienia czoła zasadniczym wyzwaniom genetycznym na jakie napotykają populacje w ogrodach zoologicznych: zgubnym efektem inbrodu; genetyczne przystosowanie do środowiska zoo lub akwarium (podobne do udomowienia); utrata różnorodności genetycznej i pojawianie się szkodliwych

cech. Strategie hodowlane stawiają sobie za główny cel zminimalizowanie spadku różnorodności genetycznej (np. zmniejszenie średniego pokrewieństwa) i przeważnie uwzględniają wszystkie te aspekty.

Dwa główne wyzwania w procesie planowania genetycznego to niepewność przynależności taksonomicznej osobników spowodowana brakiem informacji o miejscu ich pochodzenia oraz braku informacji o pokrewieństwie pomiędzy poszczególnymi osobnikami spowodowana brakiem informacji o ich rodowodach. Niedrogie techniki molekularne (np. analizy mitochondrialnego DNA i mikrosatelitarnego jądrowego DNA) są obecnie dostępne dla oceny taksonomicznej kolekcji żywych zwierząt przy użyciu łatwych do pozyskania próbek, takich jak włosy i odchody. Nie ulega wątpliwości, że w przyszłości pojawi się więcej technik, dzięki którym analizy te będą coraz prostsze i coraz bardziej dostępne dla instytucji na całym świecie.

Najlepsze strategie hodowlane zmierzające do utrzymania różnorodności genetycznej opracowano dla populacji, w których pokrewieństwo pomiędzy osobnikami jest znane i może być obliczone na podstawie pełnych rodowodów. Jednak trudno jest zastosować te strategie dla populacji, w których pochodzenie nie jest pewne. Genetyka molekularna może zostać zastosowana do rozwiązania nieznanego stopnia pokrewieństwa jeśli różnorodność genetyczna jest wystarczająca i dane zwierzęta (potencjalni rodzice i przychowek) są dostępne dla pobrania próbek. Jeśli jednak zmienność genetyczna jest niska, genetyka molekularna może niewiele pomóc w określeniu pokrewieństwa pomiędzy osobnikami.

W populacjach z niepełnymi rodowodami lub gatunkami żyjącymi w stadach, w których trudno jest rozróżnić poszczególne osobniki (np. w akwariach, w niektórych populacjach *ex-situ*), często jedynym rozwiązaniem jest kierowanie całą grupą zwierząt a nie pojedynczymi osobnikami. Specjaliści zajmujący się populacjami rozpoczęli właśnie opracowywanie i ocenę strategii dla takich grupowych sytuacji. W przyszłości zarządzanie populacjami będzie polegać w znacznym stopniu na strategiach grupowego zarządzania dla wielu populacji, zarówno *ex-situ* jak i *in-situ*. Dwie inne kwestie genetyczne będą coraz większym problemem w przyszłym zarządzaniu populacjami. Są to problemy adaptacji w środowisku ogrodu zoologicznego bądź akwarium i wzrost występowania cech szkodliwych w wyniku chowu wsobnego.

Adaptacja genetyczna do kontrolowanego rozrodu od dawna jest uznawana za ważny czynnik w zarządzaniu populacjami, jednak wciąż nie jest dobrze rozumiana. Sztuczna selekcja zwierząt, świadoma lub nieświadoma, będzie z czasem prowadzić do ich udomowienia. Cechy podlegające selekcji mogą być subtelne lecz istotne, jak np. ograniczenie dystansu ucieczki, zmniejszenie agresji lub dostosowanie się do sztucznej diety. Takie czynniki, jak otoczenie, w którym hodowane są zwierzęta oraz stosowanie technik hodowlanych prowadzą do niepożądanego efektu powielania kryteriów stosowanych w sztucznej selekcji u zwierząt domowych. Jest to jeden z głównych powodów, dla których podejmowanie decyzji hodowlanych powinno opierać się na rodowodach zwierząt oraz stosowaniu strategii zmierzających do zmniejszania stopnia spokrewnienia dla zwiększenia różnorodności genetycznej zamiast działań opartych na selekcji pod kątem danych cech. Pomimo tych strategii hodowlanych sztuczna selekcja przypuszczalnie nadal jest stosowana.

Dalsze badania są konieczne dla lepszego zrozumienia niekorzystnego długofalowego wpływu sztucznej selekcji na przyszłość populacji zwierząt zoo i ich wkładu w pomyślną ochronę gatunku (np. powodzenie programów reintrodukcji).

Pojawianie się cech niepożądanych będzie coraz bardziej powszechne ponieważ w wyniku chowu wsobnego stopień pokrewieństwa w populacjach wzrasta a szkodliwe recesywne geny są normalną częścią składową zmienności genetycznej w populacjach. Osoby odpowiedzialne muszą najpierw ustalić, czy pojawienie się cech szkodliwych jest uwarunkowane genetycznie czy też jest wynikiem oddziaływania środowiska. Nie należy także od razu zakładać, że najwłaściwszą strategią jest selekcja mająca na celu wyeliminowanie znanych i potencjalnych nosicieli tych cech. Postępowanie takie niesie w sobie ryzyko równoczesnego wyeliminowania innej pożądanej zmienności genetycznej w populacji. Analizy rodowodów powinny być przeprowadzane w celu określenia najlepszych strategii postępowania z niekorzystnymi cechami pojawiającymi się w wyniku wzrastającego stopnia spokrewnienia w populacjach.

Nie można zarządzać populacjami bez planowego programu hodowlanego i solidnej opieki weterynaryjnej. Pomyślna reprodukcja wymaga zdrowych, dobrze utrzymanych zwierząt hodowanych we właściwych warunkach. Behawioralne potrzeby zwierząt muszą być spełniane poprzez prawidłową strukturę socjalną stada, projektowanie wybiegów i ich właściwe wyposażenie i urozmaicenie. Wymaga to prawdopodobnie badań nad behawiorem, szczególnie dla mało poznanych gatunków. Wymiana osobników pomiędzy instytucjami powoduje zwiększenie ryzyka zachorowania. Transporty zwierząt są kluczowym elementem zarządzania populacjami i pociągają za sobą znaczne ryzyko rozprzestrzeniania się chorób. Większość gatunków zwierząt rozwijała się w drodze koewolucji z licznymi organizmami, które być może przyczyniają się do wysokiego poziomu zachorowań lub śmiertelności. Ta normalna sytuacja może ulec zmianie poprzez umieszczenie zwierząt w warunkach suboptymalnych (fizycznie, psychicznie, pokarmowo itp.) bądź poprzez narażenie ich na nowe czynniki chorobotwórcze pochodzące od innych gatunków (również ludzi) lub od osobników tego samego gatunku pochodzących z innych rejonów. Należy w sposób bezkompromisowy podjąć starania dla zredukowania ryzyka zetknięcia się zwierząt z innymi gatunkami bądź organizmami, których nie napotkałyby w warunkach naturalnych. Określenie nowych patogenów wymaga ciągłego prowadzenia odpowiednich badań i programów naukowych. Ogrody zoologiczne i akwaria potrzebują dobrze zorganizowanych obiektów kwarantannowych i standardów postępowania, aby móc odpowiednio się tym zająć. Przy organizacji zarządzania populacją na szczeblu regionalnym lub łącznie dla wielu ogrodów zoologicznych metody profilaktyki zdrowotnej i planowe działania mogą przyczynić się do zwiększenia osiągnięć, ograniczenia ryzyka i pomniejszenia ciężaru wysiłku spoczywającego na pojedynczych instytucjach. Ogromny i wciąż rosnący zasób wiedzy jest dostępny poprzez sieć specjalistów w dziedzinie ochrony zdrowia, takich jak specjalistyczna grupa weterynaryjna Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN Veterinary Specialist Group), międzynarodowa sieć lekarzy weterynarii zwierząt dzikich i ogrodów zoologicznych także regionalne organizacje lekarzy weterynarii (np. Amerykańskie Stowarzyszenie Lekarzy Weterynarii Zoo /AAZV/ i Europejskie Stowarzyszenie Lekarzy Weterynarii Zoo i Zwierząt Dzikich /EAZWV/).



4.4 Narzędzia pracy w zarządzaniu populacją: bazy danych, ISIS, księgi hodowlane i ZIMS

Każdy ogród zoologiczny i akwarium uczestniczące w programie zarządzania populacją muszą rejestrować informacje o poszczególnych zwierzętach w swych kolekcjach w taki sam sposób, używając standaryzowanych pakietów programowych, np. systemu rejestracji danych ARKS (Animal Record Keeping System) opracowanego przez ISIS. Podstawowe dane zawierać będą informacje o miejscu pochodzenia, datę urodzenia i śmierci, prychówkach, informacje rodowodowe, również informację o diecie i żywieniu, zdrowiu, przebiegu leczenia i rozrodzie. Te informacje są nieodzowne dla programu zarządzania populacją i często również zawierają szczegóły z podstawowej biologii mało poznanych gatunków. ISIS utrzymuje centralną bazę komputerową danych zwierząt zebranych i wykorzystywanych przez ponad 600 instytucji członkowskich (Ramka 3.2). Za pośrednictwem ARKS instytucje członkowskie mogą elektronicznie przekazywać dane do bazy danych ISIS.

Dane poszczególnych gatunków są także przechowywane w księgach rodowodowych, międzynarodowych, regionalnych lub krajowych. Księgi rodowodowe dostarczają często najdokładniejszych danych o gatunkach, ponieważ są prowadzone przez osoby odpowiedzialne za zbieranie danych, weryfikację i publikowanie księgi. Księgi międzynarodowe znajdują się w kompetencji WAZA a za księgi regionalne i krajowe odpowiadają właściwe organizacje ogrodów zoologicznych. ISIS corocznie opracowuje i wydaje CD-ROM zawierający ostatnie wydania ksiąg rodowodowych

Wspólne programy hodowlane mogą być organizowane i sterowane na szczeblach globalnych bądź regionalnych. Programy regionalne są często preferowane, ponieważ w obrębie regionu zazwyczaj łatwiej jest dokonywać transferów zwierząt (np. na obszarze Unii Europejskiej). Ogrody zoologiczne i akwaria w różnych regionach mogą mieć różne priorytety w zakresie ochrony.

Kilka regionów aktywnie rozwija także regionalne plany kolekcji, które określają gatunki priorytetowe dla hodowli i przeznaczają na nie środki. W celu optymalnego wykorzystania dostępnych pomieszczeń ostateczne rozmiary populacji ustalane są planowo dla każdego taksonu a współpracujące ogrody zoologiczne wcielają wytyczne planów regionalnych do własnych planów kolekcji. W określeniu najważniejszych gatunków uwzględniane są rozmaite czynniki, takie jak:

- Stopień zagrożenia dzikich populacji tj. kategorie zagrożeń IUCN;
- Unikalność taksonomiczna;
- Gatunki rodzime dla regionu;

4.6 Wspólne światowe programy hodowlane

Wspólne światowe programy hodowlane, jakie funkcjonują dla kilku gatunków, posiadają międzynarodowe księgi hodowlane oraz koordynatorów na szczeblu międzynarodowym, którzy oceniają rolę poszczególnych zwierząt a także ogrodów zoologicznych i regionów z perspektywy globalnej. Programy te mogą funkcjonować pod nadzorem rządowym a zwierzęta objęte programem hodowlanym mogą częściowo lub całkowicie stanowić własność rządową.

wych dostarczane przez prowadzących. CD-ROM za rok 2003 zawiera dane zebrane z 281 instytucji w 47 krajach i wymienia 903 regionalne i 167 międzynarodowych ksiąg rodowodowych oraz 87 instrukcji hodowlanych. Jest to znaczny wzrost od chwili wydania Strategii Ochroniarskiej Światowych Ogródów Zoologicznych w roku 1993 i jest częściowo odzwierciedleniem wzrastającej liczby danych podawanych w kwestionariuszach lecz również rzeczywistego wzrostu liczby ksiąg rodowodowych.

Oprócz programów używanych do prowadzenia danych zwierząt istnieje szereg rozmaitych specjalistycznych pakietów programowych służących do analizowania danych z ksiąg hodowlanych i opracowywania odpowiednich rekomendacji, jak np. REGASP, PM2000 i MateRx.

Obecny system utrzymywania powielających się baz danych nie wykorzystuje efektywnie baz danych; istnieje nowy, interesujący, wszechstronny produkt, który ma być prowadzony przez ISIS, umożliwiający prowadzenie zintegrowanego internetowego systemu informacyjnego wspierającego w szerokim zakresie zarządzanie zwierzętami i działania w zakresie ochrony przyrody. Ten system, Zoological Information Management System (System Prowadzenia Informacji Zoologicznej) ZIMS, będzie dostępny w sieci i poprzez samodzielne stanowiska rejestracji danych (Patrz Rozdział 3 i Ramka 3.2).

4.5 Organizacja wspólnych programów hodowlanych

- Gatunki, dla których opracowano wytyczne hodowlane;
- Gatunki z istniejących, zdrowych populacji;
- Gatunki sztandarowe;
- Znaczenie dydaktyczne i naukowe.

Oprogramowanie REGASP (Regionalny Plan Kolekcji Gatunków Zwierząt) zostało opracowane przez Australazjatycką Regionalną Organizację Ogródów Zoologicznych i Akwariów w celu wsparcia ogrodów w planowaniu kolekcji. W programie REGASP dane zwierząt w ogrodach zoologicznych są powiązane z regionalnymi wytycznymi toteż zarządzający ogrodami zoologicznymi i akwariami mogą planować swe działania w oparciu o ustalenia podejmowane na szczeblach globalnych i regionalnych. REGASP jako element programu ISIS jest rozpowszechniany na całym świecie.

Programy globalne mogą maksymalnie zwiększać zakres zarządzania populacjami poprzez unikanie sprzecznych a nawet konkurencyjnych celów i zaleceń pomiędzy regionami. Na przykład wysiłki zmierzające do ustanowienia regionalnych programów dla kilku gatunków rodzimych mogą być zagrożone wskutek wykluczenia z nich zwierząt użytych do zasilenia programów w innych regionach. Podobnie jeden program regionalny może wysłać swoje nadwyżki (i zwierzęta genetycznie nie-

istotne) do innych regionów, które organizując swoje własne programy

WZACS 2005

na w ocenie globalnej. Niekiedy może dojść do takiej sytuacji, w której niezbędne będą wspólne, skoordynowane wysiłki kilku regionów dla utrzymania zdrowej i żywej populacji. W innych przypadkach, każdy region może indywidualnie realizować program dla danego

Prawo własności zwierząt jest wciąż istotnym aspektem tworzenia i reali-

zowania wspólnych programów hodowlanych. W niektórych programach zwierzęta stanowią własność rządu kraju ich pochodzenia i zarówno pierwotne stado założycielskie jak i jego potomstwo traktowane są jako depozyt stąd też kwestia własności nie ma większego znaczenia w zarządzaniu populacją. Inne programy wydają dyspozycje dotyczące transferów zwierząt lecz ignorują prawa własności, pozostawiając je w gestii uczestniczących ogrodów zoologicznych, które określają, czy zwierzęta są przekazywane w formie użyczenia, wymiany bądź sprzedaży. Użyczenie zwierząt jest korzystne ponieważ umożliwia zachowanie własności genetycznie wartościowych osobników oraz wzajemne umowy depozytowe, co zwiększa dostępność do większej liczby osobników istotnych dla kolekcji.

Jednak niektóre ogrody zoologiczne zmuszone są do finansowania programów hodowlanych całkowicie lub częściowo z wpływów ze sprzedaży zwierząt. Sytuacja taka komplikuje transakcje pomiędzy ogrodami

4.8 Zwierzęta skonfiskowane i porzucone

Problemem dla niektórych programów hodowlanych są zwierzęta skonfiskowane bądź porzucone. Mogą one być nielegalnie przetrzymywane w hodowlach amatorskich lub skonfiskowane jako pochodzące z nielegalnego importu. Mogą to być zwierzęta uratowane i przekazane odnośnym władzom bądź zwierzęta dzikie, schwyte w celu uniknięcia konfliktu z ludźmi. Gdy zwierzęta skonfiskowane i porzucone są przystosowywane do danego programu hodowlanego, należy rozważyć następujące kwestie:

- Wątpliwe zdrowie, ryzyko chorób;
- Wątpliwe pochodzenie - brak informacji o życiu danego osobnika (dziko urodzony, schwytyany, taksonomia);
- Wątpliwe stosunki wzajemne pomiędzy osobnikami w skonfiskowanej grupie.

Z drugiej strony zdrowe, uratowane bądź skonfiskowane zwierzęta mogą

4.9 Przepisy krajowe i międzynarodowe

Intensywne zarządzanie populacjami służące ochronie gatunków wymaga przesyłania zwierząt w celu ich wymiany pomiędzy miejscami ich hodowli *ex-situ*, genetycznego wzbogacania populacji *ex-situ* zwierzętami pochodzącymi z wolności, tworzenie nowych populacji *ex-situ* na bazie zwierząt dzikich oraz obopólnie korzystna wymiana zwierząt pomiędzy populacjami *in-situ* i *ex-situ* w celu ich wzmocnienia. Wiele takich transferów zwierząt, planowanych dla ochrony gatunków, wymaga przekraczania granic międzynarodowych i międzykontynentalnych.

Ogrody zoologiczne i akwaria muszą stosować się do narodowych i międzynarodowych przepisów prawnych dotyczących transferów zwierząt. Jednak przez wzgląd na skuteczne zarządzanie populacjami, kluczowe dla ochrony gatunków, istniejące i przyszłe prawodawstwo po-

odkrywają nagle, że stado założycielskie posiada niską wartość genetycz-

podgatunku bądź gatunku. Dla uniknięcia zbędnych wysiłków i fragmentacji posiadanych zasobów niezbędna jest koordynacja rozmieszczania zwierząt pomiędzy światowymi ogrodami zoologicznymi i akwariami.

4.7 Własność i zarządzanie populacjami

zoologicznymi i może ograniczać sprawność funkcjonowania wspólnych programów hodowlanych, ponieważ ogrody te mogą preferować sprzedaż zwierząt zamiast przekazywać je do dyspozycji koordynatorowi zarządzającemu programem. Poważne konflikty mogą powstawać w toku współpracy z ogrodami zoologicznymi i akwariami w wysokim stopniu zainteresowanymi finansowo danymi populacjami zwierząt. Instytucje te mogą nie być zainteresowane stosowaniem się do zaleceń zakazu rozmnażania zwierząt bądź wysyłką zwierząt do innych ogrodów zoologicznych, gdzie byłyby rozmnażane z osobnikami niestanowiącymi ich własności. Te kwestie są szczególnie adekwatne wtedy, gdy w programach uczestniczą zwierzęta stanowiące własność prywatną. Koordynatorzy programów hodowlanych muszą oceniać koszty i korzyści włączenia do programów takich instytucji, publicznych lub prywatnych, które są komercyjnie zainteresowane danymi gatunkami. Mimo iż instytucje te mogą posiadać i udostępniać (odpłatnie) genetycznie cenne zwierzęta, ich komercyjny stosunek do zwierząt może komplikować bądź nawet narażać na szwank wiarygodność programu (Patrz także rozdział 9).

stworzyć możliwość odświeżenia stada podstawowego lub zastąpić zwierzęta stare, nierokujące nadziei hodowlanych. Większość programów hodowlanych posiada zbyt małe liczebnie stada podstawowe i istotną korzyścią byłoby dołączenie do nich nowych, niespokrewnionych zwierząt. Należy jednak uczynić wszystko, aby upewnić się, że wszelkie zwierzęta włączane do programu są zdrowe, jednoznacznie sklasyfikowane systematycznie, dziko urodzone (lub, jeśli pochodzą z hodowli, znany jest ich stopień pokrewieństwa ze zwierzętami stada podstawowego) i właściwie utrzymywane. WAZA i IUCN opracowały szczegółowe zasady postępowania ze skonfiskowanymi zwierzętami dla ogrodów zoologicznych i akwariów oraz dla władz odpowiedzialnych za ochronę środowiska (dostępne na stronach internetowych WAZA www.waza.org i IUCN www.iucn.org).

winno być dostosowywane i opracowywane tak, aby stworzyć liczne możliwości dla transferu zwierząt i materiału genetycznego pomiędzy renomowanymi ogrodami zoologicznymi i akwariami i pomiędzy populacjami *in-situ* i *ex-situ*. Obowiązujące przepisy, takie jak wymienione poniżej są czasochłonne i skomplikowane i powodują niepotrzebne

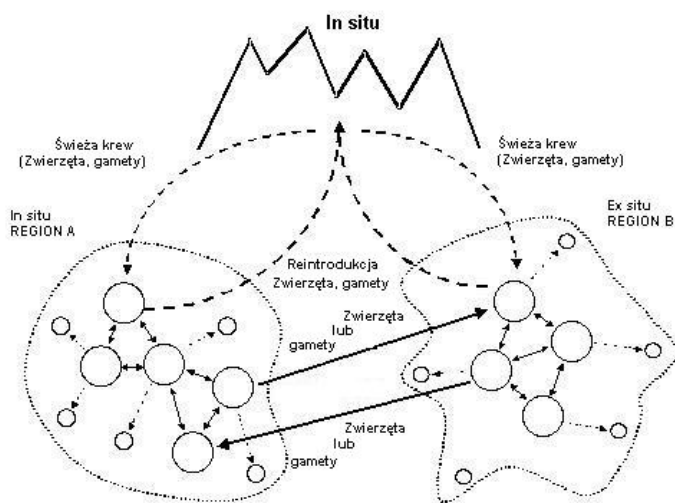
WZACS 2005

opóźnienia. Są to:

- Przepisy CITES i odnośne krajowe i międzynarodowe prawodawstwo, regulujące importy i eksporty zwierząt gatunków zagrożonych;
- Przepisy krajowe ograniczające importy zwierząt (zarówno dzikich jak i domowych) celem zapobiegania zawleczenia chorób;
- Przepisy krajowe lub kodeksy ochrony przyrody dotyczące usuwania bądź wprowadzania zwierząt z lub do naturalnego środowiska;
- Przepisy krajowe opracowane na skutek Konwencji o Różnorodności Biologicznej (CBD) powiązane z kontrolą biopiractwa oraz suwerenne prawa kraju dotyczące zabezpieczenia jego bioróżnorodności;
- Przepisy krajowe ograniczające wprowadzanie gatunków potencjalnie inwazyjnych.

4.10 Zarządzanie populacjami *in situ* i *ex situ*: Plany zarządzania metapopulacjami

Podstawowym celem programów hodowlanych *ex situ* dla gatunków zagrożonych i ginących jest wspieranie ochrony *in situ* poprzez ratowanie gatunków nieuchronnie zagrożonych wyginięciem na wolności, poprzez badania naukowe, dydaktykę lub popularyzację wysiłków wspierających populacje *in situ* lub po prostu w formie genetycznej i demograficznej rezerwy stanowiącej zaplecze dla zagrożonych dzikich populacji.



Schemat 4.1. Zarządzanie metapopulacją polega na zarządzaniu kilkoma wzajemnie oddziaływującymi na siebie populacjami, zarówno

in situ jak i *ex situ* dla wspólnego celu – ochrony przyrody. Może to obejmować cały szereg składników: wymianę między większymi ośrodkami hodowlanymi (duże koła), przekazywanie zwierząt starych będących poza okresem rozrodczym oraz zwierząt nierokujących nadziei hodowlanych do mniejszych ośrodków (małe koła i linie kropkowane), transfer zwierząt pomiędzy regionami, reintrodukcja zwierząt urodzonych w ogrodach zoologicznych do ich pierwotnych siedlisk oraz okresowy transfer zwierząt do populacji *ex situ*. W miarę rozwoju technik reprodukcji transfer genów pomiędzy jednostkami metapopulacji będzie się mógł odbywać poprzez transfer zwierząt lub gamet.

Dla opisanie relacji pomiędzy zarządzaniem populacją *ex situ* i *in situ* użyteczny przykład stanowi model zarządzania metapopulacją czyli zespołu populacji oddziaływujących wzajemnie na siebie i kierowanych dla wspólnego celu ochrony przyrody (Schemat 4.1). Elementy składowe planu zarządzania metapopulacją mogą zawierać różnorodne regionalne populacje *ex situ* (bądź globalne populacje *ex situ*), krajowe programy hodowlane, rozmaite populacje dzikie, populacje reintrodukowane, wolne środowiska przydatne dla reintrodukcji a nawet banki genów. Zarządzanie populacją jest realizowane pomiędzy instytucjami poprzez transfery w populacjach *ex situ*, jak omówiono powyżej, reintrodukcję zwierząt urodzonych w ogrodach zoologicznych, przemieszczanie zwierząt pomiędzy dzikimi populacjami oraz, w przypadku genów, sztuczne unasienianie lub technologie transferu zarodków. Rola populacji *ex situ* może zmieniać się od statycznej genetycznej i demograficznej rezerwy dla danego gatunku, przy niewielkim współdziałaniu z dzikimi populacjami, do populacji z obszernym przepływem genów w obu kierunkach (reintrodukcja i okresowe pozyskiwanie nowych zwierząt do stada podstawowego).

Populacje *in situ* często napotykać problemy podobne do tych, z jakimi stykają się populacje *ex situ* – niewielka baza stada podstawowego i całkowita wielkość populacji, ograniczony przepływ genów, możliwość hybrydyzacji, nadmierna liczebność populacji (przekraczająca możliwości środowiska) i potrzeba ludzkiej interwencji. Nauka zarządzania małymi populacjami, opracowana głównie dla kierowania populacjami *ex situ*, musi zostać zastosowana do populacji *in situ* dla zwiększenia ich zdolności przetrwania. Mocną stroną ogrodów zoologicznych i akwariów będzie zapewnienie specjalistycznej wiedzy i powinny one poszukiwać sposobności realizowania tego celu.

Reintrodukcja jest oczywistym i ważnym elementem powiązań pomiędzy ochroną przyrody *ex situ* i *in situ*, wciąż jednak jest ona zadaniem stawiającym wysokie wymagania (Patrz także Rozdział 2).

Zalecenia

Strategia światowej organizacji ogrodów zoologicznych i akwariów (WZACS) zaleca, aby wszystkie programy hodowlane gatunków zagrożonych funkcjonowały jako wspólne programy globalne bądź regionalne partycypujących ogrodów zoologicznych i akwariów, uczestniczących w realizacji określonych celów tych programów. Programy regionalne powinny się łączyć, aby zwracać się ku globalnym strategiom ochrony. Światowe lub regionalne księgi hodowlane bądź równorzędne bazy danych muszą być prowadzone dla tych gatunków. Tam, gdzie pozwalają na to środki, programy hodowlane dla gatunków niezagrożonych powinny być także prowadzone i monitorowane.

Strategia WZACS zaleca, aby wszystkie programy hodowlane, w których uczestniczą ogrody zoologiczne i akwaria były zarówno ilościowo jak i obiektywnie oceniane pod względem ich celów, statusu i wykonalności.

Strategia WZACS zdecydowanie zaleca, aby wszystkie programy hodowlane były oparte na solidnej wiedzy i systemie zarządzania przy użyciu najnowocześniejszych metod i wiedzy o zarządzaniu populacją, biologii rozrodu, genetyki, behawiorze zwierząt, żywieniu, opiece weterynaryjnej i standardach hodowlanych.

Strategia WZACS przypomina wszystkim ogrodom zoologicznym i akwariom oraz władzom lokalnym, regionalnym

i rządowym, aby przed przejęciem skonfiskowanych zwierząt uwzględniły „Wytyczne WAZA w sprawie przejmowania zwierząt zarekwirowanych bądź skonfiskowanych”.

Strategia WZACS ponagla wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria do kontynuowania wysiłku na rzecz wspomagania naukowego rozwoju wiedzy o zarządzaniu populacją, szczególnie gatunków utrzymywanych grupowo (np. ryby, bezkręgowce, mikroorganizmy), lub gatunków narażonych na szczególne ryzyka, jak na przykład choroby.

Strategia WZACS przypomina wszystkim ogrodom zoologicznym i akwariom, że oczekuje się od nich dokładnych danych ich zwierząt i przekazywania informacji do baz danych ISIS i ksiąg hodowlanych kompletnie i terminowo. WAZA

i organizacje regionalne muszą nadal poszukiwać możliwych ekonomicznie rozwiązań dla instytucji w krajach rozwijających się, aby umożliwić im pełne uczestnictwo w tym procesie.

Strategia WZACS wzywa wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria do powiązania planowania swych kolekcji z regionalnie bądź globalnie określonymi priorytetami ochrony przyrody we współpracy z grupami doradczymi gatunków i taksonów Komisji Przetwarzania Gatunków IUCN.

WZACS wzywa władze ustawodawcze i wykonawcze, aby procesy implementacji ustaw i procedur związanych z transferem zwierząt i materiału genetycznego pomiędzy ogrodami zoologicznymi i akwariami zostały zakończone tak szybko, jak tylko jest to możliwe.

Rozdział 5 Dydaktyka i szkolenie



Streszczenie

Dydaktyka odgrywa kluczową rolę we wszystkich ogrodach zoologicznych i akwariach i z tego względu powinna być częścią ich strategii organizacyjnej. Oznacza to konieczność posiadania określonej polityki dydaktycznej, tworzenie planu strategicznego rozwoju dydaktyki i prezentowanie jej roli w zrównoważonym wykorzystaniu środowiska („zielona” etyka). Działania dydaktyczne powinny być zintegrowane z planowaniem kolekcji, projektowaniem wybiegów, tworzeniem programów ochroniarskich i planowaniem programów i atrakcji dla zwiedzających. Rolą dydaktyki jest zaprezentowanie żywych ekspozycji w taki sposób, aby przyciągały i inspirowały a także umożliwiały ludziom ze wszystkich sfer przyczynianie się do ochrony przyrody. Dydaktycy opisują i przedstawiają zwierzęta całościowo w aspekcie ekonomicznym, kulturalnym i politycznym, również biologicznym a także objaśniają wpływ człowieka na dziką przyrodę w skali światowej i lokalnej. Aby móc realizować to zadanie, dydaktycy (i wolontariusze) powinni zostać odpowiednio przeszkoleni. Międzynarodowa sieć współpracy w ramach Międzynarodowego Stowarzyszenia Dydaktyków Ogrodów Zoologicznych i jego odpowiedników w ogrodach botanicznych, muzeach i placówkach naukowych stwarza kolejne możliwości szkoleń i wymiany doświadczeń. Ogrody zoologiczne i akwaria prowadzą dydaktykę nieformalną, ogólnie dostępną dla wszystkich zwiedzających oraz dydaktykę formalną poprzez rozwijanie współpracy ze szkołami i uniwersytetami oraz ośrodkami kształcenia nauczycieli. Poprzez uczestnictwo w opracowywaniu programów nauczania, dydaktycy ogrodów zoologicznych i akwariów mogą stale uaktualniać swoje programy działania i upewniać się, że problematyka ochrony przyrody stanowi element prowadzonych zajęć. Ekspozycję zwierząt wykorzystać można do przekazania informacji o opiece nad zwierzętami, ogrodnictwie, projektowaniu ekspozycji oraz rekreacji; w taki sposób zwiększa się rolę dydaktyki. Również w ochronie przyrody w terenie dydaktyka odgrywa kluczową rolę poprzez popieranie idei ochrony i budowanie świadomości społecznej. Niniejszy rozdział przedstawia wizję ogrodów zoologicznych i akwariów jako placówek o ogromnym wkładzie w ochronę przyrody, odgrywających wiodącą i mentorską rolę w dydaktyce formalnej i nieformalnej, mających znaczenie socjalne i kulturalne, kształtujących jednocześnie postawy i zachowania przyjazne dla dzikiej przyrody i środowiska naturalnego w skali lokalnej i globalnej.

Wizja

Ogrody zoologiczne i akwaria dzięki unikalnym kolekcjom zwierząt, specjalistycznej wiedzy i powiązaniu z ochroną przyrody w środowisku naturalnym będą postrzegane jako instytucje wiodące i mentorskie w dydaktyce formalnej i nieformalnej na rzecz ochrony przyrody. Dydaktyczna rola ogrodów zoologicznych i akwariów będzie mieć istotne znaczenie dla kształtowania świadomości społecznej i postaw przyjaznych dla środowiska zarówno w kontekście społecznym jak i kulturalnym a wpływając na postawy i zachowania dydaktyka będzie postrzegana jako ważna działalność na rzecz ochrony przyrody. Ogrody zoologiczne i akwaria będą doskonalić i rozszerzać szkolenie swoich pracowników i wszystkich osób zaangażowanych w projekty *in situ* i *ex situ*.

5.1 Wprowadzenie

Ogrody zoologiczne i akwaria są znakomitymi ośrodkami do informowania ludzi o świecie natury i potrzebie jego ochrony. Rosnąca świadomość będzie przekładać się na działania przynoszące korzyść naturalnemu środowisku, ludziom i idei ochrony przyrody. Działalność dydak-

tyczna ogrodów zoologicznych i akwariów ma wielkie znaczenie dla realizacji zamierzeń programu Agenda 21, zainicjowanego w Rio de Janeiro w 1992 roku na konferencji ONZ dotyczącej

Rozwoju i Środowiska. W oficjalnym komunikacie poinformowano, że „Agenda 21 jest wszechstronnym planem działań w skali globalnej, narodowej i lokalnej, podejmowanych przez organizacje zrzeszone w ONZ, rządy oraz ważniejsze ugrupowania we wszystkich dziedzinach, w których człowiek wywiera

wpływ na środowisko”. Oryginalny tekst angielski można przeczytać na stronie internetowej www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/, wersję polską wydał nieoficjalnie Instytut Ochrony Środowiska w 1993 roku. Rozdział 36 „obejmuje wszelkie nurty dydaktyki zarówno formalnej jak i nieformalnej, podstawy edukacji i wszelkie kluczowe kwestie dotyczące dydaktyki na rzecz zrównoważonego rozwoju, włączając w to szkolenia na rzecz środowiska naturalnego”.

Postęp w ochronie przyrody zależy od rozwoju społecznego zrozumienia powiązań pomiędzy gatunkiem, środowiskiem i człowiekiem a postawami ludzi i ich działalnością. Powodzenie innych strategii ochrony przyrody, takich jak ochrona populacji *ex situ*, reintrodukcja i ochrona siedlisk zależy od wpływu wywieranego przez odpowiednie szkolenia na zachowanie człowieka. Ogrody zoologiczne i akwaria umożliwiają ludziom poznanie znaczenia środowiska, jego podziwianie, poszanowanie, zrozumienie, ochronę i troskę o nie. Można to osiągnąć poprzez sieć ogrodów zoologicznych i akwariów działających w skali lokalnej, narodowej, regionalnej i międzynarodowej a także poprzez bezpośrednie ich zaangażowanie w projekty *in situ* i *ex situ*.

5.2 Ogrody zoologiczne i akwaria jako placówki dydaktyczne

Dydaktyka ogrodów zoologicznych i akwariów jest dyscypliną ukierunkowaną na zwiedzających, personel i szersze społeczeństwo. Powinna ona obejmować dydaktyczne podstawy ochrony środowiska i jego prawidłowego, zrównoważonego wykorzystania. Można to określić jako „dydaktykę na rzecz ochrony przyrody”. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny zdawać sobie sprawę ze znaczenia podstawowych informacji, przekazywanych na temat zwierząt i ich środowiska. Jednak wszyscy musimy zdawać sobie sprawę, że w różnych częściach świata czynniki kulturalne, ekonomiczne, i polityczne będą wpływać na nacisk, jaki ogrody zoologiczne i akwaria będą kładły na różnorodne kwestie środowiska i ochrony przyrody.

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny zdać sobie sprawę ze znaczenia dydaktyki poprzez włączenie jej do swej strategii a także do działalności kierowniczej jako integralnej jej części, a także poprzez uwzględnianie jej przy planowaniu kolekcji, projektowaniu wybiegów, opracowywaniu programów ochrony przyrody i planowaniu programów i atrakcji dla zwiedzających. Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria oraz ich organi-

5.3 Współpraca

Pracownicy zajmujący się dydaktyką a także pozostali powinni być zachęceni do uczestniczenia w lokalnych, narodowych, regionalnych i międzynarodowych organizacjach, takich jak Międzynarodowe Stowarzyszenie Dydaktyków (International Zoo Educators) i jego regionalne przedstawicielstwa. Pisemna, elektroniczna bądź bezpośrednia wymiana doświadczeń stanowi podstawowy element dla utrzymania efektywnej bazy dydaktycznej. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny zachęcać swą kadrę dydaktyczną do utrzymywania kontaktów i współpracy nie tylko z

roku. Raport „Agenda 21 w Polsce, 10 lat po Rio, 1992 – 2002, można przeczytać na stronie internetowej <http://www.mos.gov.pl/rio10/agenda21/Agenda%2021%20-%20Wstep.pdf>. Rozdział 36 „Agendy 21” zatytułowany „Promowanie dydaktyki, rozwoju

Istnieje potrzeba dalszego rozwoju potencjału, jakim w dziedzinie szkolenia dysponują ogrody zoologiczne i akwaria – nie tylko dla personelu zoo, lecz również dla wszystkich innych zaangażowanych w ochronę przyrody, badania naukowe, zarządzanie środowiskiem, dydaktykę, rozwój społeczny i wiele innych.

Ogrody zoologiczne i akwaria na całym świecie stanowią atrakcję dla ogromnych rzesz ludności i są odwiedzane przez znaczną liczbę zwiedzających. Stąd też ich ogromna rola w kształtowaniu świadomości, szkoleniu i działaniu na rzecz zrównoważonej przyszłości. U progu XXI wieku musimy podjąć wspólne wysiłki dla ożywienia i skoncentrowania programów dydaktycznych i szkoleniowych; wykorzystać właściwe środki; nawiązać współpracę z pracami *in situ* oraz powiązać te kwestie z wymogami, aspiracjami i zachowaniem społeczeństwa. Celem dla dydaktyki będzie przeniknięcie wszelkich aspektów działalności ogrodów zoologicznych i akwariów, bez względu na ich rozmiar, położenie bądź sytuację finansową.

zacje regionalne powinny opracować na piśmie odpowiednią politykę prowadzenia dydaktyki oraz strategiczny plan jej rozwoju /Ramka 5.1/.

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny również przygotować odpowiednio wykwalifikowanego pracownika odpowiedzialnego za rozwój i nadzorowanie działalności dydaktycznej i dysponować zespołem wyszkolonych pracowników. Tam, gdzie to możliwe, powinny zatrudniać nauczycieli i organizować centra dydaktyczne lub podobne ośrodki tego typu.

pracownikami innych, bliźniaczych placówek, ale także z kadrą ogrodów botanicznych, muzeów, ośrodków naukowych i innych tego typu instytucji.

Ramka 5.1

Standardy dydaktyczne

Standardy streszczone poniżej zostały zaaprobowane przez Radę Europejskich Ogrodów Zoologicznych i Akwariów we wrześniu 2001 roku. Inne stowarzyszenia regionalne również opracowały standardy dydaktyczne dla swych instytucji członkowskich. Osiągnięcie tych standardów umożliwi zwiększenie profesjonalizmu i umocnienie współpracy dla ciągłego podnoszenia ich dydaktycznej roli i efektywności działania.

Streszczenie standardów dydaktycznych EAZA (2001)

1. Dydaktyczna rola ogrodu zoologicznego musi być jasno określona w opracowanym na piśmie statucie.
2. Ogród zoologiczny musi mieć opracowaną pisemnie politykę dydaktyczną determinującą metody jej realizacji w odniesieniu do określonych grup zwiedzających. Dydaktyka ogrodów zoologicznych powinna być skierowana do wszystkich zwiedzających a nie tylko do grup szkolnych.
3. Ogród zoologiczny musi manifestować realizację swej polityki dydaktycznej poprzez uczestniczenie w określonych projektach, ocenie działalności, badaniu frekwencji i badaniach naukowych.
4. Przynajmniej jeden pracownik powinien być odpowiedzialny za wdrażanie i realizację polityki dydaktycznej.
5. Zwierzęta na wybiegach muszą być opisane w sposób jasny i prawidłowy. Gatunki zagrożone i objęte lokalnymi, międzynarodowymi i regionalnymi programami powinny być wyraźnie oznaczone.
6. Gdy tresura zwierząt w celu ich demonstracji stanowi część programu, musi zawierać treści dydaktyczne bądź wiążące się z ochroną przyrody.
7. Aby programy dydaktyczne mogły odnosić sukcesy, ogrody zoologiczne muszą prezentować zwierzęta w możliwie najlepszej kondycji, na wybiegach zbliżonych możliwie najbardziej do ich naturalnego środowiska, umożliwiających zwierzętom prezentowanie naturalnych zachowań.
8. Informacja i dydaktyka powinny być integralną częścią ekspozycji w ogrodach zoologicznych; dydaktyk powinien być zaangażowany w planowanie ekspozycji i w proces planowania kolekcji.
9. Ogród zoologiczny powinien posiadać bibliotekę, odpowiednią do swoich potrzeb i dostępną dla wszystkich pracowników a także dla publiczności, jeśli to możliwe.
10. Informacja dydaktyczna i materiały źródłowe powinny być dostępne dla publiczności i wszystkich zainteresowanych. Mogą być ulotki, foldery, przewodniki, informatory, podręczniki i materiały szkolne, które powinny być prezentowane i ogólnie dostępne.

5.4 Żywe eksponaty

Żywe zwierzęta stanowią olbrzymią atrakcję; oglądanie, słuchanie ich odgłosów i wyczuwanie ich zapachu ma ogromne znaczenie dydaktyczne. Podstawowym celem eksponowania żywych zwierząt jest dydaktyka i dydaktycy powinni być zaangażowani w projektowanie wybiegów. W dobie rozwoju urbanizacji możliwość kontaktu z dziką przyrodą ma zasadnicze znaczenie. Należy to wykorzystywać dla budowania świadomości i wspierania idei ochrony przyrody. Na przykład możemy prezentować zwierzęta w bardziej naturalnym otoczeniu, tworzyć we właściwy sposób wybiegi wielogatunkowe i stosować rozmaite rozwiązania dla interesującego przekazywania informacji dydaktycznej. Projektowanie wybiegów odzwierciedlających naturalne środowisko zwierząt powinno uwzględniać także powiązanie

człowieka z danym gatunkiem, odpowiednią roślinność i inne czynniki, takie jak odgłosy i klimat. Dzięki temu zwiedzający szybciej zrozumieją ideę bioróżnorodności i współzależność gatunków, siedlisk i ekosystemów i ich powiązania z działalnością człowieka.

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny uświadamiać sobie, że na doznania zwiedzających wpływa także dobrobyt zwierząt, ich samopoczucie oraz jakość wybiegów, na jakich przebywają. Ogrody zoologiczne muszą być pewne, że pozytywne przesłanie dydaktyczne nie jest narażone na szwank przez złe warunki lub kiepską hodowlę zwierząt.

5.5 Dydaktyka nieformalna i nauka przez obserwację

Większość zwiedzających oczekuje rekreacji i zabawy, toteż istnieje potrzeba opracowania szerokiej oferty dydaktycznej dostępnej dla wszystkich, bez względu na ich wiek i możliwości. Wśród publiczności w ogrodach zoologicznych można wyróżnić kilka różnych grup, do których można adresować określone informacje dydaktyczne dotyczące ochrony przyrody – na przykład decydenci, biznesmeni, konsumenci, rodzice, nauczyciele, uczniowie i dzieci. Ogrody zoologiczne i akwaria są odwiedzane przez osoby wywodzące się z różnych kręgów społecznych, kulturalnych, etnicznych i o różnym statusie ekonomicznym.

Zwiedzający są otwarci na informacje dotyczące zwierząt i często bardziej otwarci na nieformalną formę dydaktyki. Dydaktyka nieformalna (np. prezentacje zwierząt prowadzone przez pielęgniarzy, bezpośrednie spotkania i kontakt ze zwierzętami, ekspozycje umożliwiające zwiedzającym bezpośredni dostęp, ekspozycje wiążące się z biologią gatunku) jest bardziej efektywna, jeśli etos dydaktyki i ochrony przyrody stanowi nieodłączny element pracy personelu ogrodu zoologicznego. Dydaktyka jest bardziej efektywna, jeśli dana organizacja stosuje głoszone przez siebie zasady; widać to, jeśli postępuje ona w sposób tak „zielony” i „zrównoważony” jak tylko jest to możliwe (Patrz także Rozdział 8).

The educational aims of zoos and aquariums should include the following:

- to excite, enthuse and interest people about the natural world;
- to encourage understanding of conservation issues and visitors' individual roles in them;
- to develop public support and action to address conservation concerns at a variety of levels;
- to provide a range of experiences, materials and resources for the diversity of visitors, to enable them to make informed choices in their daily lives which benefit the environment and wildlife;
- to develop a sense of place as humans in the natural world and an understanding of the relevance of conservation to everyday life.

5.6 Dydaktyka formalna

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny swoją działalnością wzbudzić zainteresowanie innych placówek dydaktycznych i edukacyjnych. Poprzez organizowanie atrakcyjnych, pobudzających aktywność warsztatów tematycznych, programów, wykładów bądź lekcji ułożonych zgodnie z wymaganiami i oczekiwaniami poszczególnych grup. Ogrody zoologiczne i akwaria mogą wnieść swój wkład w budowanie świadomości społecznej i realizację szerszego programu dydaktycznego na szczeblu lokalnym i narodowym.

Równocześnie dydaktycy ogrodów zoologicznych mogą kłaść nacisk na problematykę ochrony przyrody i środowiska i zachęcać do aktywnego działania na rzecz przyrody w szkołach podstawowych, średnich i uczelniach wyższych.

Personel dydaktyczny w ogrodach zoologicznych i akwariach powinien nawiązywać kontakty i partnerską współpracę z nauczycielami, aby programy prowadzone przez ogrody zoologiczne były aktualizowane na bieżąco zgodnie z programami szkół i uczelni. Dobrze opracowany, odpowiednio dostosowany program może zyskać poparcie władz oświatowych jeśli uwidoczniła w nim będzie ważna rola dydaktyczna ogrodów zoologicznych i akwariów w skali lokalnej, jako część globalnych założeń ochrony środowiska.

5.7 Tematyka

Wiele ogrodów zoologicznych i akwariów posiada określoną specjalizację, np. zajmuje się lokalnym gatunkiem, taksonem, bądź całym regionem biogeograficznym. Dydaktyka powinna skoncentrować się na wzbudzaniu szacunku i podziwu dla żywej przyrody i roli jaką w niej odgrywa człowiek; powinna opierać się na emocjach i tworzyć na ich podstawie rodzaj etyki ochronny przyrody, wcielać w życie. Krótko mówiąc - zainteresować, inspirować, urzeczywistniać.

Ogrody zoologiczne i akwaria mogą zastosować całą gamę sposobów aby zwrócić uwagę zwiedzających na dziką przyrodę. Zwiedzający powinni mieć dostęp do informacji o gatunkach, ich środowisku, zachowaniach i ochronie, a także zostać powinni zainspirowani do poszerzenia swej wiedzy. Należy im uświadomić ogromne znaczenie ekosystemu,

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny realizować koncepcję nauczania opracowaną dla rozmaitych grup wiekowych i uwzględniać uczniów od wczesnego wieku przedszkolnego aż po studentów a także uczniów posiadających specjalne potrzeby. Ponadto dydaktycy ogrodów zoologicznych bądź specjalnie wyszkolony personel podczas spotkań ze słuchaczami mogą propagować ideę ochrony przyrody, zarówno szkołach jak i w domach dziecka, domach starców bądź uczestnicząc w lokalnych działaniach na rzecz ochrony przyrody.

Tematyka dydaktyki formalnej może być propagowana poprzez programy i szkolenia organizowane dla nauczycieli i poprzez współpracę z władzami oświatowymi w celu uwidocznienia w programach nauczania istotnej roli i wkładu ogrodów zoologicznych i akwariów w ochronę przyrody.

Ogrody zoologiczne lub akwaria w całości powinny funkcjonować jako żywa sala wykładowa, prowadząca specjalistyczne kursy i wykorzystywać możliwości współpracy partnerskiej z lokalnymi szkołami i uczniami oraz innymi instytucjami oświatowymi.

jego funkcjonowanie, społeczną i ekonomiczną wartość gatunków i środowisk oraz wpływ zachowań człowieka na dziką przyrodę i środowisko. Ogrody zoologiczne powinny także umożliwiać zwiedzającym podejmowanie rozmaitych działań i uświadomić im ich odpowiedzialność za świat, w którym wszyscy żyjemy.

Badania można prowadzić w rozmaitych dziedzinach biologii, włączając w to tak kompleksowe pojęcia jak dynamika populacji, adaptacja anatomiczna i fizjologiczna, ewolucje i selekcja naturalna, hodowla gatunków zagrożonych i systemy sterowania ochroną przyrody. Ogrody zoologiczne powinny być świadome swych szerokich możliwości oddziaływania i opracowywać inne dziedziny dydaktyki stosownie do możliwości odbiorcy – na przykład ogromne znaczenie niektórych gatunków w wierze-

niach i kulturze, udomowienie gatunków, właściwej opieki i hodowli oraz niewłaściwego utrzymania zwierząt egzotycznych jako domowych

ulubieńców.

5.8. Orędownictwo na rzecz dzikiej przyrody

Ogrody zoologiczne i akwaria są znakomitym miejscem do pozyskiwania publicznego wsparcia dla kampanii ochrony przyrody podejmowania działań i po-

zyskiwania poparcia politycznego. Poprzez konkretnie ukierunkowane działania, prezentacje, kampanie i informowanie o świadomych wyborach, podejmowanych przez człowieka każdego dnia, ogrody zoologiczne mogą zmienić nastawienia i poglądy zwiedzających dziką przyrodę.

Dla niektórych zwiedzających, ogrody zoologiczne mogą być podstawowym źródłem informacji o dzikiej przyrodzie, jej ochronie prawnej i innych związanych z nią wartościach.

Ogrody zoologiczne mają cenną możliwość kreowania odpowiedzialności moralnej i zmiany ludzkich postaw i systemów wartości.

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny na każdym kroku propagować ochronę środowiska w odniesieniu do codziennego życia ludzi i ich własnych doświadczeń. Na przykładach nielegalny handel mięsem dzikich zwierząt w Afryce można porównać do problemu nadmiernego odłowu ryb w Europie. Dzięki temu zwiedzający europejskie ogrody zoologiczne i akwaria uświadamiają sobie, że problem ochrony środowiska nie dotyczy wyłącznie odległych regionów. Inaczej mówiąc, dydaktyka może przyczynić się do zainicjowania działań na szczeblu lokalnym.

5.9. Przekaz informacji

Zwiedzający ogrody zoologiczne i akwaria reprezentują wszystkie warstwy społeczeństwa, toteż należą wykorzystywać różnorodne środki przekazu.

Doświadczenia ogrodów zoologicznych i akwariów, ogrodów botanicznych, rozmaitych ekspozycji i muzeów wskazują wyraźnie, że najbardziej efektywny

środek przekazu informacji stanowią przewodnicy, oprowadzający wycieczki. Mogą nimi być pracownicy ZOO (którzy mogą mieć zupełnie inne stanowiska np. mogą to być pielęgniarze zwierząt, ogrodnicy lub pracownik działu dydaktycznego), bądź ochotnicy, wszyscy oni powinni być przeszkoleni w zakresie techniki prezentacji publicznej.

Istnieje szeroki wybór technik komunikacji dostępny dla ogrodów zoologicznych i akwariów, korzystających z rozmaitych mediów. Jednak

wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria powinny stosować rozmaite techniki komunikacji w zależności od lokalizacji, wielkości oraz możliwości finansowych. Błyskawicznie rozpowszechnia się stosowanie internetu, co dla ogrodów zoologicznych i akwariów stanowi olbrzymią szansę globalnego przekazania informacji i dotarcia również do osób, które nie odwiedzają ogrodów zoologicznych. Internet stwarza również możliwość wymiany informacji i doświadczeń. Międzynarodowa sieć ogrodów zoologicznych i akwariów, współpracujących ze sobą za pośrednictwem internetu, ma możliwość taniego dzielenia się doświadczeniem i osiągnięciami a nawet wykorzystania internetu do przeprowadzania określonych kursów i szkoleń. Gdzie tylko jest to możliwe, ogrody zoologiczne i akwaria powinny także przekazywać informacje poprzez media, a więc prasę, radio i telewizję (patrz także Rozdział 6).

5.10 Dydaktyka w zakresie ochrony *in-situ*

Dydaktyka stanowi istotny element budowania wsparcia i zrozumienia dla terenowych projektów ochrony środowiska wśród lokalnych społeczności w wielu krajach. W rzeczywistości projekty *in-situ* są skazane ostatecznie na porażkę, jeśli społeczność lokalna nie jest zainteresowana a przyczyny degradacji środo-

wiska i zagrożeń dla dzikich gatunków nie będą jej w przekazywane w odpowiedni sposób. Niezwykle istotna jest znajomość kultury i specyfiki języka danego regionu a także zrozumienie jego problemów. Dydaktycy ogrodów zoologicznych i akwariów dzięki posiadanym możliwościom mają znaczne pole do popisu, szczególnie w realizacji projektów wspieranych poprzez ich instytucje macierzyste bądź stowarzyszenia. Ogród zoologiczny lub akwarium, realizujące terenowy projekt posiada znakomite możliwości wzbudzania publicznego zainteresowania i uzyskania poparcia poprzez odpowiednio prowadzoną działalność dydaktyczną.

Projekty prowadzone w terenie mogą zachęcać odpowiednie organizacje do krytycznego spojrzenia na kwestie handlu światowego, mogą zachęcać ludzi do kupowania produktów, z których dochód wesprze określone działania na rzecz ochrony przyrody, bądź mogą zachęcać ludzi do ochrony zasobów naturalnych lub sadzenia drzew.

Ogrody zoologiczne i akwaria mogą także kształtować partnerską współpracę pomiędzy różnymi organizacjami ochrony przyrody a także wykorzystywać sieć współpracy IZE (Międzynarodową Organizację Dydaktyków Ogrodów Zoologicznych) w celu utworzenia jednolitego programu zachęcania do działań na rzecz ochrony przyrody i kreowania świadomości społecznej.

5.11 Formy kształcenia – dydaktyka na wszystkich poziomach

Ogrody zoologiczne i akwaria mogą stanowić znakomite zaplecze dla szkolenia swego personelu i innych specjalistów zaangażowanych w działania na rzecz ochrony przyrody.

Szkolenie personelu

Załoga ogrodu zoologicznego lub akwarium musi być wykwalifikowana i odpowiednio przeszkolona do wypełniania swoich zadań; każdy nowy pracownik

i wolontariusz powinien zostać zapoznany z celami i wytycznymi swego zakładu pracy włącznie z jego działalnością dydaktyczną i działaniami na rzecz ochrony przyrody. Bez względu na rodzaj wykonywanej pracy, personelu powinien zdawać sobie sprawę ze wspólnego dążenia do celu.

Wszystkie ogrody zoologiczne powinny opracować złożony plan szkoleniowy dla swych pracowników i wolontariuszy, dla zapewnienia optymalnego funkcjonowania we wszystkich obszarach swej działalności i wspierania rozwoju zawodowego swej załogi.

Wprawdzie niektóre stanowiska wymagają szczególnych kwalifikacji, jednak praktyczne doświadczenie zawodowe odgrywa największą rolę. Ogrody zoologiczne i akwaria należy zachęcać do opracowywania programów szkoleniowych dla niektórych stanowisk, szczególnie tam, gdzie umiejętności techniczne mają zasadnicze znaczenie i gdzie dodatkowe szkolenie jest niezbędne dla rozwoju działalności. Można to realizować poprzez formy współpracy partnerskiej z innymi organizacjami,

Współpraca w zakresie szkolenia

Ogrody Zoologiczne i akwaria są znakomitymi miejscami do zdobywania wiedzy w wielu dziedzinach, począwszy od opieki nad zwierzętami po ogrodnictwo, od techniki przekazu informacji po projektowanie ekspozycji i od organizacji rozrywki i wypoczynku po organizację. Dla rozwoju dydaktyki formalnej niezwykle korzystne jest rozwijanie współpracy partnerskiej z innymi ośrodkami dydaktyczno-szkoleniowymi takimi jak szkoły wyższe i uniwersytety oraz zawodowymi organizacjami jak np. zrzeszającymi lekarzy weterynarii (Europejskie Stowarzyszenie Lekarzy Weterynarii Ogrodów Zoologicznych i Zwierząt Dzikich). Ogrody zoologiczne i akwaria mogą także zaferować studentom miejsca pracy i praktyk poprzez naukę i obserwację pracy

Wymiana doświadczeń

Najważniejszą formą szkolenia jaką powinny oferować wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria jest wymiana doświadczeń pomiędzy specjalistami z różnych ogrodów zoologicznych, jak też z ludźmi zaangażowanymi w podobną działalność, jak np. z pracownikami parków narodowych czy lokalnymi urzędnikami

zajmującymi się ochroną przyrody. Szkolenie może być zarówno formalne jak i nieformalne. Na przykład, personel jakiejś instytucji może odwiedzić inną i przedyskutować problemy dotyczące metod działania (nieformalna), bądź ogród zoologiczny może zorganizować warsztaty szkoleniowe lub konferencję i zaprosić inne ogrody do uczestnictwa (formalna). Druga z form jest dostępna dla większej liczby osób, lecz zależna od możliwości finansowych i może

5.12 Ocena wyników pracy

Zasadnicze znaczenie ma fakt, że ogrody zoologiczne i akwaria stosują rozmaite metody dla oceny oddziaływania swej działalności dydaktycznej i szkoleniowej. Jest to ważne podczas planowania przyszłych działań i pomocne dla potwierdzenia słuszności prowadzonych działań dydaktycznych na rzecz ochrony przyrody, a także wpływu wywieranego na ludzi w celu zmiany ich światopoglądu na rzecz dzikiej przyrody.

Techniki oceny polegają m.in. na porównywaniu wartości dydaktycznej poszczególnych wystaw i ekspozycji, przeprowadzaniu ankiet, obserwa-

np. szkołami wyższymi. Niektóre instytucje opracowują programy szkoleniowe, które mogą służyć także osobom trzecim.

Programy ogrodów zoologicznych i akwariów powinny obejmować nie tylko tematykę biologiczną, naukową i dydaktyczną, ale również szkolić załogę w zakresie organizacji pracy, tworzenia form pracy zespołowej i umiejętności kierowania pracą.

Ogrody zoologiczne i akwaria mogą również współpracować w sposób partnerski z lokalnymi lub międzynarodowymi ośrodkami szkoleniowymi, które mogą wykorzystywać specjalistyczną wiedzę i umiejętności pracowników ogrodów zoologicznych i akwariów.

Pracownicy powinni uczestniczyć w warsztatach, konferencjach i seminariach zarówno krajowych jak i zagranicznych.

wyżywienia (catering). W niektórych krajach (np. w Szwajcarii) szkolenia pracowników są ściśle określone prawnie i obsługą zwierząt zajmują się jedynie pracownicy posiadający odpowiednie certyfikaty. W takiej sytuacji ogrody zoologiczne i akwaria powinny ściśle współpracować z władzami ustawodawczymi i wykonawczymi. swego personelu. Takie formy współpracy mogą również zostać wykorzystane do stworzenia programu szkolenia pracowników, zdobywania certyfikatów i podnoszenia kwalifikacji. Mogą także stworzyć możliwości pozyskiwania funduszy na szkolenia. Ponadto rozmaite korzyści wynikają ze współpracy partnerskiej z różnymi organizacjami pozarządowymi, specjalizującymi się w ochronie przyrody i szkoleniu wolontariuszy, jak np. Earthwatch, Landcare Australia.

być kosztowna dla osób, które muszą daleko podróżować aby móc uczestniczyć. Mniej kosztowne rozwiązania dają internet i wideokonferencje oraz publikacje.

Ponadto relatywnie bogate organizacje powinny rozważyć możliwości sponsorowania uczestników z innych organizacji, aby umożliwić im udział w konferencji lub odbycie wizyty szkoleniowej. Należy podkreślić, że jest to proces dwustronny, ponieważ bogate organizacje mogą wiele nauczyć się od instytucji o mniejszych możliwościach finansowych.

cji zachowań zwiedzających, rozmów z nimi, oszacowaniu ilości produktów sprzedanych na rzecz określonych akcji bądź kampanii i wysokości datków, odzewu społecznego na apele i akcje, ocenie udziału mediów i uwzględnianiu opinii pedagogów prowadzących formalne zajęcia z młodzieżą. Ocena powinna być prowadzona na bieżąco, metody i wyniki powinny najpierw być przeanalizowane w danej instytucji a następnie z całą siecią ogrodów zoologicznych i akwariów poprzez publikacje i

prezentacje podczas konferencji takich jak kongres IZE i konferencje regionalne.

Ocena ma także zasadnicze znaczenie dla opracowywania nowych ekspozycji, planowania środków, badania opinii i opracowywania długoterminowych planów strategicznych. Oceny może dokonywać personel dydaktyczny, badawczy bądź marketingowy, jednak ogromną wartość

ma także opinia z zewnątrz. Dla przeprowadzenia oceny ogrody zoologiczne i akwaria powinny wykorzystać możliwość współpracy z lokalnymi uczelniami, w których studenci chcą prowadzić badania naukowe o charakterze socjalnym. Użyteczna byłaby także wymiana doświadczeń z innego typu ośrodkami przyciągającymi publiczność i przedyskutowanie z nimi swej opinii.

5.13 Wnioski końcowe

Rola dydaktyczna ogrodów zoologicznych i akwariów ma znaczenie kluczowe dla osiągnięcia celów nakreślonych przez niniejszą strategię WZACS. Celem jej jest wzbudzenie zainteresowania ekspozycjami zwierząt oraz zainspirowania i skłonienia ludzi do podejmowania działań na rzecz ochrony przyrody. Dydaktycy muszą rozwijać kontakty z szeroką rzeszą instytucji, organizować sieć współpracy, udoskonalać i oceniać metody działania i wyniki.

Poprzez dydaktykę formalną i nieformalną zarówno zewnątrz własnej organizacji jak i poza nią dydaktycy mogą wpływać na tworzenie korzystnego nastawienia dla poszanowania środowiska.

Zalecenia

Światowa strategia Ogrodów Zoologicznych i Akwariów WZACS wzywa wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria, aby zatroszczyły się o uznanie dydaktyki za główny element swojej działalności i zapewniły odpowiednie wsparcie i środki do realizacji tego celu.

Strategia WZACS zaleca wszystkim regionalnym i narodowym organizacjom ogrodów zoologicznych i akwariów, aby opracowały i rozwijały swą politykę dydaktyczną. Powinno to zapewnić skoordynowane działania na rzecz dydaktyki, zarówno formalnej jak i nieformalnej oraz zapewnić rolę przewodnią w formułowaniu określonych zasad, strategii i minimalnych standardów dydaktycznych.

Strategia WZACS zaleca, aby poszczególne ogrody zoologiczne i akwaria opracowały lub zaadoptowały swą działalność dydaktyczną zgodnie z działalnością swych stowarzyszeń i ich zapotrzebowaniami.

Strategia WZACS zaleca, aby użyteczne strategie i standardy działalności dydaktycznej były dostępne w formie pisemnej a także by były regularnie sprawdzane i aktualizowane.

Strategia WZACS zaleca, aby ogrody zoologiczne i akwaria zwiększyły skuteczność działań dydaktycznych na rzecz ochrony przyrody poprzez ścisłą współpracę z innymi instytucjami zajmującymi się dydaktyką, organizacjami rządowymi i ministerstwami poprzez zaangażowanie w programach działalności na rzecz edukacji formalnej i programy dydaktyczne przeznaczone dla odbiorców w różnym wieku i o różnych możliwościach.

Strategia WZACS zaleca, aby ogrody zoologiczne i akwaria opracowały złożone programy szkoleniowe, dostępne do całego personelu i wolontariuszy.

Strategia WAZCS gorąco zachęca wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria do stosowania obiektywnych i sprawdzonych metod oceny skuteczności swej działalności dydaktycznej i programów szkoleniowych

Środkowoamerykańskie i Karaibskie Partnerstwo Ochrony Przyrody (AZA/MACCAP) i Asociación de Mesoamérica y del Caribe de Zoológicos y Acuarios (AMACZOOA) podjęły wspólne warsztaty dla personelu ZOO, łączące dwie wspólne idee: jedna skupia się na rozwoju zawodowym i działaniu ogrodu zoologicznego, druga rozpatruje szersze aspekty idei ochrony przyrody.

WAZA wspiera te wspólne wysiłki poprzez granty CIRCC (zał. 1996 r). Każdego roku 3-4 międzyregionalne programy szkoleniowe bądź inne wydarzenia otrzymują wsparcia finansowe.

Foto: uczestnicy warsztatu z Republiki Dominikany w trakcie kursu komputerowego. Cheryl Asa, ST. Louis



Rozdział 6

Metody komunikowania się – marketing i kontakt z publicznością

Streszczenie

Rozdział ten przedstawia wizję ogrodów zoologicznych i akwariów w otoczeniu znaczących instytucji wspierających ochronę przyrody dzięki swej skuteczności w docieraniu do świadomości ludzi, a także dzięki swej znajomości rzeczy i współdziałaniu ze sobą. Opisano szereg wytycznych i zasad, dzięki którym ogrody zoologiczne i akwaria mogą możliwie najlepiej informować o swych poczynaniach i osiągnięciach na rzecz ochrony przyrody. Wytyczne te to: ogrody zoologiczne mają charakter uniwersalny są inspirujące i pouczające i właściwie opiekują się swymi zwierzętami. Jako jednostki, działające na rzecz ochrony przyrody mogą skutecznie ją wspierać; oddziałują korzystnie na społeczeństwo miejskie, są przejrzyste i etyczne a wsparcie członków oraz zwiedzających wspomaga ochronę przyrody w środowisku naturalnym. Dodatkowo, poza ochroną przyrody, dydaktyką, troską o dobrobyt zwierząt i badaniami naukowymi, ogrody zoologiczne dostarczają także rozrywki, a ochrona przyrody i rozrywka nie wykluczają się wzajemnie. Aby uwydatnić rolę ogrodów zoologicznych i akwariów jako organizacji ochrony przyrody, każda z tych instytucji musi posiadać strategię komunikowania się z publicznością. Powinna być ona jasna, identyfikować odbiorców, uwzględniać przepływ informacji między personelem zajmującym się marketingiem, zwierzętami, edukacją i badaniami oraz między innymi instytucjami działającymi na rzecz środowiska. Współpraca taka powinna obejmować również planowanie kolekcji, dbałość o aspekty etyczne, urządzenie wybiegów, komentowanie i interpretację różnego rodzaju wydarzeń, jakie mają miejsce na terenie placówki. Przekazywane publiczności informacje powinny być zgodne z faktami, pozytywne, zachęcające do działania i optymistyczne. Strategia powinna obejmować współpracę i wymianę informacji z innymi tego typu jednostkami (w celach porównawczych) oraz dbać o podnoszenie kwalifikacji personelu w zakresie umiejętności komunikowania się. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny starać się wykorzystywać wszelkie możliwe środki przekazu i zdawać sobie sprawę, że wszyscy pracownicy oraz wolontariusze muszą mieć szeroki dostęp do informacji, by mogli przekazywać je swym rodzinom i znajomym. Ogrody zoologiczne i akwaria zachęcają do dyskusji osoby i organizacje sprzeciwiające się ich działalności, są otwarte i skłonne do współpracy w różnego rodzaju inicjatywach wynikających z działalności tychże organizacji. Strategia powinna być na bieżąco kontrolowana, a jej rezultaty powinny być monitorowane. Właściwie prowadzona polityka informacyjna pełni kluczową rolę w rozwoju ogrodów zoologicznych i akwariów, działając stanowczo i zdecydowanie na rzecz ochrony przyrody.

Wizja

Ogrody zoologiczne i akwaria oraz ich krajowe i regionalne organizacje będą skuteczniej informować i przekazywać opinii publicznej idee ochrony przyrody i informacje dotyczące ich roli w tym zakresie. Staną się one

jednymi z najważniejszych i najbardziej wiarygodnych instytucji przemawiających na rzecz ochrony dzikiej przyrody.

6.1 Wprowadzenie

W świecie gwałtownej degradacji naturalnych siedlisk, znikających z powierzchni ziemi gatunków i rozprzestrzeniającej się urbanizacji, ogrody zoologiczne i akwaria są unikalnym miejscem, w którym ludzie mogą zbliżyć się do naturalnego środowiska, uświadomić sobie konieczność troski o nie i aktywnego działania, w celu zahamowania jego degradacji.

Przez co najmniej 70 lat ogrody zoologiczne odnosiły sukcesy w ochronie zagrożonych wyginięciem gatunków, lecz efekty tej działalności powinny być nagłaśniane, ze szczególnym podkreśleniem, jak niewiele zostało z nienaruszonej i dziewiczej przyrody i jak poważnie jest ona zagrożona. Wciąż wiele osób ma zastrzeżenia co do przetrzymywania zwierząt w ogrodach zoologicznych i akwariach i nie widzi związku między ekspozycją ich dla szerokiej publiczności a ochroną dzikich gatunków.

Ten punkt widzenia jest prezentowany przez zintegrowane i mające dużą siłę przebicia różne grupy przeciwników ogrodów zoologicznych i organizacje działające na rzecz zwierząt. Ogrody zoologiczne muszą się bronić i wyjaśniać, że ich działalność jest zgodna z etyką i ma na celu jedynie dobro zwierząt. Pochłania to jednak wiele czasu i energii, która powinna być skierowana na propagowanie idei ochrony przyrody i informowanie o osiągnięciach. W rzeczywistości sukcesy ogrodów w dziedzinie ochrony przyrody są niedoceniane we właściwym stopniu i wciąż mało znane szerokiej publiczności.



Co mogą działać ogrody zoologiczne?

Ogrody zoologiczne i akwaria mają unikalną możliwość podejmowania różnych zbiorowych działań na rzecz ochrony przyrody. Dzieje się tak ponieważ:

- Trzymają zwierzęta i opiekują się nimi, często podejmując ważne działania dla ochrony *ex situ*;
- Angażują i pobudzają do działania ogromną liczbę osób (około 10% światowej populacji), z których większość nie ma w życiu codziennym bezpośredniego kontaktu z przyrodą;
- Są zaangażowane w globalną współpracę;
- Działają nie tylko na swoim terenie, ale także w różnych miejscach na całym świecie, biorąc udział w programach ochrony *in situ*;
- Prowadzą badania mające na celu ochronę gatunkową *in situ* i *ex situ* oraz stworzenie zwierzętom odpowiednich warunków i właściwą opiekę;

6.2 Aktualne poglądy i opinie

Przez ostatnie 10 lat, od momentu opublikowania Światowej Strategii Ochrony Ogrodów Zoologicznych obserwowano powolny, lecz stały wzrost świadomości społecznej co do roli, jaką pełnią ogrody zoologiczne i akwaria w zakresie ochrony przyrody. Jednakże wciąż u osób odwiedzających ogrody zoologiczne i akwaria pojawia się troska o dobro zwierząt i wątpliwości co do rzeczywistej roli ogrodów w ochronie zwierząt. Oto kilka problematycznych aktualnych poglądów:

- Istnieją oznaki, że o wiele mniej troszczymy się o los zwierząt w parkach safari niż w klasycznych ogrodach zoologicznych, a ludzie mniej przejmują się rybami w akwarium niż ssakami i ptakami utrzymanymi w zoo.
- Wszelkie dostępne wyniki badań świadczą, że większość osób odwiedzających zoo traktuje swą wyprawę jako doskonały sposób spędzenia czasu poza domem. Dochodzą tym samym do pewnej sprzeczności, dotyczącej roli ogrodów zoologicznych i akwariów – skoro są to placówki rozrywkowe, to w jaki sposób chronią przyrodę?
- Słowo „zoo” w różnych kulturach ma różne znaczenia, czasami przywołuje niepochlebne skojarzenia przestarzałych menażerii, co kojarzy się najprędzej z kolekcjonowaniem znaczków.
- Panuje błędne przekonanie, że ogrody zoologiczne są instytucjami prywatnymi i bardzo zamożnymi. Sytuacja

6.3 Nowe cele

W zakresie polityki informacyjnej ogrody zoologiczne i akwaria będą:

- Skutecznie inspirować zwiedzających, przekazywać idee ochrony przyrody i na bieżąco oceniać efekty swej działalności;
- Uznawane jako jednostki wyspecjalizowane w dziedzinie ochrony przyrody oraz jako żywe i stabilne instytucje, zbliżające ludzi do natury;
- Budzącymi zaufanie i wiarygodnymi źródłami informacji jako instytucje odgrywające istotne znaczenie kulturalne i socjalne;

Będą one również przyjmować wszelkie konstruktywne i krytyczne uwagi a także pracować nad zlikwidowaniem wszelkich niedociągnięć.

- Edukują społeczeństwo w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności, docierając do ludzi z całego świata, przedstawicieli różnych kultur i grup społecznych prowadzących różny styl życia;
- Inicjują debaty na temat dzikiej przyrody, sposobów zarządzania nią i jej ochrony, wywierają nacisk na polityków, media itd.;
- Promują swoje doświadczenia i specjalistyczną wiedzę w zakresie ochrony przyrody.

Prowadząc właściwą politykę informacyjną ogrody zoologiczne mogą wnieść znaczący wkład w ochronę bioróżnorodności naszej planety.

przedstawia się bardzo różnie w zależności od kraju, niektóre ogrody są finansowane przez różne organizacje charytatywne lub fundacje, inne należą do osób prywatnych lub są zarządzane przez władze lokalne lub państwowe.

- Istnieją ogromne braki świadomości co do istnienia szerokiej współpracy między lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi organizacjami zrzeszającymi ogrody zoologiczne i akwaria oraz instytucjami zajmującymi się ochroną przyrody.
- Istnieje niewiele opinii i opublikowanych sprawozdań dotyczących działalności ogrodów przeciwko naturalnemu środowisku. Kłopot w tym, że aby to zmienić, potrzeba trochę czasu.

Zadaniem jest umożliwienie zwiedzającym zrozumienia związku pomiędzy ich wizytą w zoo a działaniami ogrodów zoologicznych i akwariów na rzecz ochrony przyrody i pokazania wciąż rosnącego poziomu jakości utrzymania zwierząt.

Ogrody zoologiczne i akwaria będą informować o swych sukcesach, koncentrując się przede wszystkim na poniższych zagadnieniach.

Ogrody zoologiczne i akwaria są uniwersalne

W dzisiejszym, szybko zmieniającym się świecie ogrody zoologiczne i akwaria mają unikalną możliwość pozytywnego i skutecznego działania. Przez najbliższe 10 lat powinny informować, że nie muszą już przeproszać za przetrzymywanie zwierząt w sztucznie stworzonym środowisku. Ich znaczenie zostanie uznane i rozumiane, zostaną też docenione za wkład, jaki wnoszą w ochronę bioróżnorodności.

Ogrody zoologiczne jako organizacje zajmujące się ochroną przyrody

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny tak działać, by zwiedzający zrozumieć związek między prezentowanymi okazami a zwierzętami żyjącymi w naturalnym środowisku a także uświadamiać, w jaki sposób mogą oni

Ogrody zoologiczne pomagają wprowadzać zmiany

Efektywna polityka informacyjna ma wpływ nie tylko na to, co ludzie myślą o ogrodach zoologicznych i akwariach, ale także na ich stosunek do całego otaczającego ich świata i roli, jaką mogą odegrać w ochronie bioróżnorodności i zachowania siedlisk naturalnych. Informacje na temat surowców wtórnych i ich wykorzystania powinny być elementem polityki dydaktycznej dotyczącej ochrony środowiska.

Wizyta w zoo musi uświadomić zwiedzającym możliwość współdziałania na rzecz ochrony naturalnego środowiska a ogrody zoologiczne muszą pokazać im, co każdy z nas może zrobić praktycznie we własnym zakresie. Zoo musi ukazać istotę ochrony przyrody dla naszego życia i ułatwić społeczeństwu możliwość pozytywnego działania w tym zakresie.

Ogrody zoologiczne i akwaria mogą wpływać na zmianę postawy ludzi poprzez przykład, jaki same dają. Powinny eksponować swą działalność na rzecz zachowania naturalnego środowiska, choćby poprzez wykorzystywanie jedynie „ekologicznych” materiałów, właściwą obróbkę surowców wtórnych i odpadów, promowanie „zdrowej żywności”, uczciwą konkurencję

Zoo i akwaria jako inspiracja

Ogrody zoologiczne i akwaria będą inspirować społeczeństwo do wspierania walki o zachowanie bioróżnorodności. Istnieje bardzo wyraźny związek

Odpowiedzialność ogrodów zoologicznych

Ogrody zoologiczne muszą w sposób uczciwy i otwarty prowadzić swą działalność, powinny być otwarte na zewnętrzne kontrole warunków, utrzymania zwierząt, programów hodowlanych, prowadzonych badań i programów edukacyjnych. W nadchodzących latach słowo „zoo” na całym

Ogrody zoologiczne troszczą się o swoje zwierzęta

Ogrody zoologiczne muszą na bieżąco informować opinię społeczną, że bezustannie pracują nad poprawą warunków, w jakich przebywają ich zwierzęta, ulepszaniem wybiegów, by jak najbardziej przypominały naturalne środowisko, w celu poprawy jakości życia zwierząt a także dla zwiększenia zainteresowania i zainspirowania zwiedzających.

Wraz z poznawaniem potrzeb poszczególnych gatunków, w wyniku prowadzonych obserwacji i badań, poprawiają się warunki fizyczne, środowiskowe i socjalne zwierząt. Zwierzęta w prawidłowo funkcjonującym ogrodzie zoologicznym żyją na „bardzo wysokim poziomie”, mają odpo-

zawienie i politykę zgodną z zasadami etyki przy pozyskiwaniu funduszy i sponsorów oraz planowaniu inwestycji. Ogrody zoologiczne mogą szczyścić się swymi osiągnięciami w tej materii.

Dzięki informowaniu społeczeństwa o działalności na rzecz ochrony przyrody, ogrody zoologiczne wpłyną nie tylko na wzrost ogólnej świadomości co do swej roli, lecz zachęcą zwiedzających do czynnego działania na rzecz poprawy jakości życia na naszej planecie. Ludzie poczują się dzięki temu mniej winni i bezradni, jeśli chodzi o stan Ziemi, za to bardziej chętni i zdolni do pozytywnego działania.

zawienie i politykę zgodną z zasadami etyki przy pozyskiwaniu funduszy i sponsorów oraz planowaniu inwestycji. Ogrody zoologiczne mogą szczyścić się swymi osiągnięciami w tej materii.

Dzięki informowaniu społeczeństwa o działalności na rzecz ochrony przyrody, ogrody zoologiczne wpłyną nie tylko na wzrost ogólnej świadomości co do swej roli, lecz zachęcą zwiedzających do czynnego działania na rzecz poprawy jakości życia na naszej planecie. Ludzie poczują się dzięki temu mniej winni i bezradni, jeśli chodzi o stan Ziemi, za to bardziej chętni i zdolni do pozytywnego działania.

zawienie i politykę zgodną z zasadami etyki przy pozyskiwaniu funduszy i sponsorów oraz planowaniu inwestycji. Ogrody zoologiczne mogą szczyścić się swymi osiągnięciami w tej materii.

Dzięki informowaniu społeczeństwa o działalności na rzecz ochrony przyrody, ogrody zoologiczne wpłyną nie tylko na wzrost ogólnej świadomości co do swej roli, lecz zachęcą zwiedzających do czynnego działania na rzecz poprawy jakości życia na naszej planecie. Ludzie poczują się dzięki temu mniej winni i bezradni, jeśli chodzi o stan Ziemi, za to bardziej chętni i zdolni do pozytywnego działania.

Dzięki informowaniu społeczeństwa o działalności na rzecz ochrony przyrody, ogrody zoologiczne wpłyną nie tylko na wzrost ogólnej świadomości co do swej roli, lecz zachęcą zwiedzających do czynnego działania na rzecz poprawy jakości życia na naszej planecie. Ludzie poczują się dzięki temu mniej winni i bezradni, jeśli chodzi o stan Ziemi, za to bardziej chętni i zdolni do pozytywnego działania.

Dzięki informowaniu społeczeństwa o działalności na rzecz ochrony przyrody, ogrody zoologiczne wpłyną nie tylko na wzrost ogólnej świadomości co do swej roli, lecz zachęcą zwiedzających do czynnego działania na rzecz poprawy jakości życia na naszej planecie. Ludzie poczują się dzięki temu mniej winni i bezradni, jeśli chodzi o stan Ziemi, za to bardziej chętni i zdolni do pozytywnego działania.

waniom nie podporządkowują i muszą uznać je za niemożliwe do zaakceptowania. Niewłaściwie funkcjonujące ogrody, obok stwarzania nieodpowiednich warunków przebywającym w nich zwierzętom, bardzo poważnie psują reputację wzorcowym ogrodom całego świata. Organizacje zrzeszające ogrody zoologiczne powinny zrobić wszystko, co tylko w ich mocy, by pomóc biedniejszym siostrzanym placówkom, ale powinny także umieć się zdystansować od tych działających niewłaściwie i szeroko nagłośnić wykluczenie tych placówek z szeregu członków regionalnych lub krajowych organizacji, jeśli te nie są w stanie zapewnić minimalnych standardów w zakresie opieki nad zwierzętami, ochrony przyrody i edukacji.

Ogrody zoologiczne pozytywnie oddziałują na mieszkańców miast

Dzisiejsi młodzi mieszkańcy miast to jutrzejsi wojownicy w służbie ochrony przyrody i osoby, które w przyszłości kształtować będą świadomość społeczną w tym zakresie. Ogrody zoologiczne są enklawami ciszy i spokoju, czasem nawet w duchowym znaczeniu tych słów. Powinny zatem podkreślać, że dają ludziom możliwość kontaktu i powrotu do natury i być

Etyka ogrodów zoologicznych

Opieką zwierząt w niewoli z konieczności rządzą skomplikowane zasady etyczne. Ogrody zoologiczne muszą starać się wyjaśnić zawile kwestie

Ogrody zoologiczne i akwaria jako placówki dydaktyczne

Dydaktyka od dawna uważana była za podstawowy sukces ogrodów zoologicznych i akwariów, lecz ogrody powinny sobie uświadomić, że rola ich jest znacznie większa, ponieważ mogą być miejscem niepowtarzalnych doświadczeń i zdobywania wiedzy; ich program dydaktyczny powinien **Wspieranie ogrodów zoologicznych a ochrona dzikiej przyrody**

Przez uświadomienie ludziom, w jaki sposób ich pomoc finansowa może w bezpośredni sposób pomóc ochronie dzikiej przyrody, można zachęcać ich do wspierania ogrodów zoologicznych i akwariów z czysto altruistycznych, a nie ekonomicznych pobudek. Należy pokazać, jak dzięki temu poprawiają się warunki bytowania zwierząt i w jaki sposób ogrody zoologiczne współpracują z innymi organizacjami działającymi na rzecz ochro-

dumne z roli, jaką przyszło im odegrać w dzisiejszym świecie. Ogrody zoologiczne i akwaria to miejsca, w których gromadzą się ludzie w kręgu rodziny lub przyjaciół, by dowiedzieć się, jak ogromne znaczenie ma dzika przyroda i naturalne środowisko.

etyczne, jakie powstają przy hodowli zwierząt, mającej na celu ochronę bioróżnorodności gatunkowej, jak choćby selektywny ubój.

być dopasowany do różnych grup odbiorców, gdyż dydaktyka w ogromnym stopniu może wpływać na zaistnienie pozytywnych zmian.

ny środowiska podczas różnego rodzaju akcji, wystaw i kampanii. Oczywiście w niektórych rejonach ludzie wspierając ogrody zoologiczne kierują się przede wszystkim pobudkami ekonomicznymi – lecz ogrody nie powinny nigdy pomijać sposobności podziękowania ludziom za udzielone wsparcie, składki członkowskie czy sponsoring na rzecz ochrony środowiska i bioróżnorodności.

6.4 Rozrywka i ochrona przyrody nie wykluczają się wzajemnie

Promowanie ogrodów zoologicznych i akwariów jako miejsc rozrywki i placówek badawczych i dydaktycznych działających na rzecz ochrony przyrody i zwierząt nie powinno nastęczać żadnych trudności. Odwiedziny w zoo mają dostarczyć rozrywki, mają przypomnieć zwiedzającym o urokach życia i sprawić radość obcowania z naturą. Nawet najbardziej profesjonalne opracowania przyrodnicze nie zastąpią bezpośredniego doświadczenia kontaktu z żywymi zwierzętami otoczonymi prawidłową opieką, żyjących w warunkach stymulujących je do naturalnych zachowań i w środowisku zbliżonym do naturalnego, ani też opowieści osób bezpośrednio zajmujących się zwierzętami. Starannie opracowana polityka informacyjna może stworzyć zwiedzającym możliwość jednoczesnej rozrywki i nauki.

- Doskonałym interaktywnym doświadczeniem może być prelekcja opiekuna na temat naturalnych zachowań prezentowanego gatunku. Oczywiście tego typu pokazy nie mogą niepotrzebnie stresować zwierzęcia.
- Należy uświadomić zwiedzającym, że miło spędzony czas w zoo ma dziś ścisły związek z ochroną zagrożonych gatunków w przyszłości.

- Zwiedzający powinni mieć możliwość rozmowy z opiekunami, powinni być traktowani jak współtowarzysze podróży w odkrywaniu i docenianiu znaczenia przyszłości naturalnego środowiska.
- Jeśli ogród współpracuje z innymi organizacjami lub stowarzyszeniami działającymi na rzecz ochrony przyrody, powinien wyraźnie poinformować o tym zwiedzających oraz uświadomić im, że ta współpraca odgrywa istotną rolę w ochronie zagrożonych gatunków i ich siedlisk.
- Ludzie kierowani pobudkami altruistycznymi, zachęteni do wstąpienia w poczet sponsorów, będą wspierać ogród zoologiczny w realizowaniu jego celów związanych z ochroną przy-

rody, i to nie tylko dlatego, że dostaną bezpłatny okresowy bilet wstępu.

Nadrzędnym celem polityki informacyjnej ogrodów zoologicznych i akwariów jest to, by zaczęły być postrzegane jako organizacje zajmujące się ochroną przyrody. Ochrona przyrody może doskonale współgrać z rozrywką, którą placówki te oferują zwiedzającym, ponieważ rozrywka i ochrona przyrody bynajmniej nie wykluczają się wzajemnie.

6.5 Przekazywanie przesłania

Forma strategii

Pierwszym krokiem, który powinien podjąć każdy ogród zoologiczny i akwarium, jest opracowanie strategii informacyjnej.

Zidentyfikowanie odbiorcy

Podstawowym odbiorcą przekazywanych informacji są ludzie odwiedzający zoo, lecz ogrody powinny rozpowszechniać idee i sukcesy w ochronie przyrody wśród polityków, mediów, uczelni, pedagogów oraz innych wpływowych osób. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny zadbać o

Zintegrowany przepływ informacji

Aby ogrody zoologiczne i akwaria w sposób efektywny mogły informować na temat prowadzonej przez siebie pracy na rzecz ochrony przyrody, niezbędna jest zintegrowana polityka informacyjna. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny stworzyć sieć przepływu informacji pomiędzy personelem zajmującym się marketingiem, pracownikami naukowymi, opiekunami i osobami odpowiedzialnymi za dydaktykę. Warto także nawiązać współpracę z lokalnymi organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody

Zintegrowana działalność ogrodów zoologicznych

Działalność marketingowa powinna być integralną częścią wszelkich działań podejmowanych w ogrodach zoologicznych – planowania kolekcji zwierząt, etyki, projektowania wybiegów i przy różnego rodzaju wydarzeniach. Należy wyeliminować występującą niekiedy rozbieżność interesów

Pozytywna komunikacja

Informacje wychodzące z ogrodów zoologicznych i akwariów nie mogą być postrzegane jako forma usprawiedliwienia. Nie ma najmniejszej potrzeby, by zajmować defensywną pozycję, wręcz przeciwnie, ogrody zoologiczne na całym świecie powinny prezentować pozytywne, aktywne podejście we wszystkich wychodzących na zewnątrz komunikatach. Wszelkie osiągnięcia powinny być szeroko nagłaśniane, należy podkreślać

jeszcze wydajniejszy przepływ informacji między sobą oraz między swymi własnymi pracownikami i wolontariuszami.

oraz innymi ogrodami zoologicznymi, w których realizowane są programy ochrony gatunkowej *in situ*.

Bardzo istotna jest ścisła współpraca personelu zajmującego się dydaktyką i marketingiem, tak by ich praca niosła to samo przesłanie, aczkolwiek w różny sposób i w miarę możliwości skierowane do różnych odbiorców.

między personelem zajmującym się marketingiem i zwierzętami. Wszyscy powinni mieć jeden i ten sam cel ponieważ tylko ścisła współpraca wpłynie na wzrost efektywności podejmowanych działań.

i tłumaczyć konieczność ochrony przyrody i bioróżnorodności. Taka polityka sprawi, że osoby mające jakiegokolwiek wątpliwości co do zasadności trzymania zwierząt w niewoli poczują się znacznie bardziej komfortowo i wizyta w ogrodzie zoologicznym lub akwarium stanie się dla nich prawdziwą przyjemnością.

Ogrody zoologiczne i akwaria muszą prowadzić jasną, zwięzłą i treściwą politykę informacyjną. W tym celu muszą wypracować wzajemne porozumienie dotyczące wspólnego przesłania. Przesłanie powinno być pozytywne i pełne optymizmu. Nieustająca, grabieżcza eksploatacja naturalnych bogactw, działanie na szkodę środowiska i dzikiej przyrody są alarmujące i na pozór nie do pokonania, ogrody zoologiczne i akwaria powinny wykorzystywać każdą okazję, by infor-

mować społeczeństwo o swych sukcesach w ochronie przyrody i o tym, w jakim stopniu każdy z nas się może do nich przyczynić. Nie można pozwo-

Współpraca z innymi ogrodami zoologicznymi i akwariami

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny ze sobą ściśle współpracować. Dzięki stworzeniu sieci współpracy, wymianie doświadczeń, porównywaniu efektów działalności placówki te dzielą się informacjami, które następnie zostają udostępnione szerszej publiczności. Ogrody muszą wymieniać się informacjami i doświadczeniami zarówno w celach porównawczych, jak i marketingowych, np. liczba zagrożonych gatunków objętych programami hodowlanymi, sukcesy hodowlane i ich historia, liczba zwiedzających, do których dociera przesłanie o potrzebie ochrony przyrody, liczba uczniów oraz spis realizowanych z nimi programów tematycznych, liczba i zakres realizowanych programów badawczych, liczba zwierząt, które udało się przywrócić naturze (uważając, by nie mieć w tym względzie zbyt

Wzrost profesjonalizmu

Spółeczność ogrodów zoologicznych powinna dbać o wzrost profesjonalizmu w zakresie umiejętności komunikacyjnych swego personelu. Osoby związane z marketingiem powinny stanowić trzon kierowniczy każdego ogrodu zoologicznego i akwarium, a ich umiejętności powinny być doskonalone przez szkolenia, podróże i szeroko zakrojoną współpracę.

Metody komunikacji

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny wykorzystywać każdą możliwość, by informować o swoich dotychczasowych różnorodnych osiągnięciach na rzecz ochrony przyrody. Jedną z takich możliwości jest wykorzystanie internetu. W nieco mniej formalny, lecz przez to wcale nie mniej istotny sposób cały personel powinien być dokładnie informowany, nie tylko osoby mające bezpośredni kontakt ze zwiedzającymi, tak, by rozmawiając w gronie rodziny lub znajomych mogli wytłumaczyć, jaką rolę ogrody zoologiczne pełnią w walce o zachowanie naturalnego środowiska.

Informacje dotyczące ochrony przyrody można przekazywać w bardzo różny sposób, podczas oficjalnych wykładów i oprowadzania grup, przy użyciu tabliczek informacyjnych i folderów, ulotek, plakatów, kalendarzy, mediów, poprzez organizowanie imprez rodzinnych, warsztatów, wystaw malarskich i fotograficznych a nawet torebek na pamiątki sprzedawane w

lic na spadek bioróżnorodności, a ogrody zoologiczne muszą przypominać ludziom, że są pozytywną siłą w walce o jej zachowanie.

Komunikaty wychodzące z ogrodów zoologicznych i akwariów powinny być bardzo precyzyjne, szczególnie jeśli chodzi o ochronę przyrody. Należy wyraźnie uświadomić ludziom różnicę między ochroną bezpośrednią – wspieranie działań terenowych, realizowanie programów ochrony gatunkowej *ex situ* – a ochroną niebezpośrednią, która polega na zmianie i kształtowaniu odpowiedniej postawy i zachowania.

wygórowanych oczekiwań), liczba i rodzaj realizowanych projektów ochrony gatunkowej *in situ*. WAZA zbiera globalne dane dotyczące projektów ochrony przyrody, w które zaangażowani są jej członkowie.

Dzięki zbieraniu i dzieleniu się tego typu danymi, informacje wychodzące z ogrodów zoologicznych będą bardziej wartościowe i konkretne, ogrody zoologiczne i akwaria połączone zostaną prawidłowo funkcjonującą siecią wymiany informacji, a ich współpraca stanie się jeszcze efektywniejsza. Tego typu współpraca powinna się rozszerzyć na inne instytucje i organizacje pozarządowe zajmujące się ochroną przyrody.

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny mieć prawidłowo opracowaną strategię informacyjną, popartą nowoczesną technologią, tak, by mogły błyskawicznie i wydajnie przekazywać informacje między sobą, informować media oraz wszelkie inne zainteresowane jednostki. Bardzo ważne, by w nagłych wypadkach ogrody działały według wcześniej wspólnie opracowanego planu kryzysowego zgodnego zarówno ze statutem samej instytucji, jak i współpracujących z nią organizacji.

lokalnych sklepikach. Właściwie możliwości przekazywania informacji nawet w tak złożonej kwestii, jaką jest ochrona przyrody, są nieograniczone. Należy za każdym razem podkreślać rolę, jaką w tej materii odgrywają ogrody zoologiczne i akwaria.

Język

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny posługiwać się prostym i bezpośrednim językiem, unikać żargonu i skomplikowanych terminów technicznych.

Grupy przeciwników ogrodów zoologicznych

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny być przygotowane na uczciwe stawienie czoła krytyce rozumiejąc, że mają wspólny cel, jakim jest dobro zwierząt i ochrona dzikiej przyrody. Powinny rzetelnie wysłuchać wszelkich krytycznych argumentów, podzielić się swymi obawami i pokazać, na czym polega ich działalność w XXI wieku. Jeśli to tylko możliwe, należy zachęcać przeciwników ogrodów do debaty. Jeśli ogrody zoologiczne rozumieją, o co chodzi ich oponentom, będą mogły uzgodnić jednolitą strategię i swoje przesłanie wraz z lokalnymi, regionalnymi lub krajowymi zrzeszeniami tak, by mogły przejąć kontrolę nad debatą i przenieść ją na inny poziom – dotyczący długoterminowej ochrony przyrody przez ogrody zoologiczne. Stawienie w pozycji defensywnej

6.6 Ocena odniesionych sukcesów

Efekty skuteczności polityki informacyjnej można sprawdzić na wiele sposobów.

- W krótkim czasie ogrody zoologiczne i akwaria będą musiały sprawdzić czy ich przesłanie jest jasne i zrozumiałe.
- Stałe powinny dbać o wzrost świadomości publicznej odnośnie ochrony przyrody w ogóle oraz roli, jaką w tej kwestii spełniają ogrody zoologiczne i akwaria oraz znaczenia i celów WAZA (Światowe Stowarzyszenie Ogrodów Zoologicznych i Akwariów)
- Ilość zwolenników ogrodów zoologicznych i akwariów można zmierzyć zwiększającą się liczbą zwiedzających gości, członków różnych stowarzyszeń zoologicznych oraz sponsorów -

Zalecenia

Światowa Strategia Ochrony Przyrody Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WZACS) stanowczo zaleca, aby wszystkie zrzeszone w niej jednostki, małe i duże, opracowały i realizowały politykę informacyjną. Powinna ona zawierać następujące elementy: zdefiniowanie głównych celów przekazu informacji; zidentyfikowanie odbiorcy; opracowanie przesłania; wybór taktyki i metod; zdefiniowanie dostępnych i możliwych środków; rozwinięcie systemu kontroli i technik oceny i monitoringu.

Internet stał się ważnym środkiem komunikacji dla świata ogrodów zoologicznych i akwariów. WAZA i ogromna większość zrzeszonych w niej stowarzyszeń i instytucji posiada swe własne strony internetowe, które są coraz częściej używane do komunikowania się w kwestiach ochrony przyrody.

Zdjęcie:

Projekty ochrony przyrody sygnowane przez WAZA, tutaj projekty Na Hang, Cuc Phuong i Cat Ba ZOO Münster (Projekt WAZA Nr. 04007, 04008, 04009) i Phong Na – Khe Bang Projekt ZOO Kolonia (Projekt WAZA Nr. 04015), są prezentowane na www.waza.org.

nie dają dobrych rezultatów, tak więc ogrody zoologiczne i akwaria muszą szeroko informować opinię publiczną o swoich sukcesach.

Ogrody zoologiczne i akwaria muszą być otwarte, a ich działalność jasna i czytelna, zarówno odnośnie kontaktów ze zwiedzającymi, jak i pracy hodowlanej. Prawidłowo funkcjonujące zoo nie powinno unikać sposobności pokazywania zwiedzającym, w jaki sposób troszczy się o swoje zwierzęta.

Ogrody zoologiczne nie są w stanie zadowolić wszystkich, ale mogą próbować zachęcić do siebie i przekonać wszystkich, którzy mają wątpliwości co do zasadności ich istnienia.

szczególnie tych, którzy chcą w ten sposób chronić naturalne środowisko.

- Najlepszym wyznacznikiem sukcesów polityki informacyjnej jest stały wzrost pozytywnych skojarzeń zoo z ochroną przyrody.
- Ciągłe rozszerzanie współpracy z innymi organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody.



Rozdział 7

PARTNERSTWO I POLITYKA

Streszczenie



Rozdział ten przedstawia wizję rosnącej globalnej współpracy pomiędzy ogrodami i akwariami z jednej strony, a innymi organizacjami z drugiej po to, by zwiększyć efektywność ochrony przyrody. Ogrody zoologiczne i akwaria cechuje unikalne połączenie wiedzy praktycznej i teoretycznej, etyki prawnej oraz biologiczna różnorodność. Jednak żadne zoo ani akwarium nie jest samotną wyspą – nie może samodzielnie uczynić wszystkiego, co jest niezbędne dla zachowania bioróżnorodności. Stąd instytucje te muszą współpracować – tak ze sobą, jak i z innymi instytucjami, takimi jak parki, tereny chronione, instytucje rządowe, jednostki zajmujące się dziką przyrodą i środowiskiem, organizacje zajmujące się dobrobytem zwierząt, organizacje ochrony przyrody oraz organizacje typu akademickiego, zawodowego, kulturalnego, handlowego i społecznego. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny przystępować do stowarzyszeń narodowych i regionalnych oraz wspomagać swoich kolegów, którzy mają dobre intencje, lecz nie dysponują wystarczającymi środkami. Powinny one jednak również wspomagać władze w reformowaniu lub zamykaniu tych zoo, które nie potrafią osiągnąć właściwych standardów. Ogrody zoologiczne i akwaria mogą się wspierać poprzez wzajemne organizowanie szkoleń, programów oraz angażowanie lokalnych ogrodów zoologicznych w projekty ochrony przyrody. Światowa Organizacja Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WAZA) formalizuje związki z różnymi organizacjami, w tym ze Światową Unią Ochrony Przyrody (IUCN). Członkowie WAZA często współpracują z Grupami Specjalistycznymi IUCN, zarówno tymi opartymi na bazie systematyki, jak i danej dyscypliny. Współpraca z naukowcami przynosi wzrost możliwości badawczych, a ze szkołami wpływa na programy nauczania. Związki z bibliotekami i galeriami sztuki propagują tworzenie wizualnej i pisemnej historii naturalnej. Ochrona przyrody ma wpływ na ludzi niezależnie od ich zawodu lub pochodzenia, zatem zainteresować nią można architektów, inżynierów i planistów miejskich. Współpraca z mediami umacnia idee ochrony przyrody. WAZA podkreśla, że wszystkie instytucje powinny przestrzegać praw ochrony przyrody i stosować się do Kodeksu Etycznego WAZA. Działanie w sposób etyczny oraz dostarczanie informacji umożliwi ogrodom zoologicznym i akwariom wpływ na opinię publiczną. Poprzez rozwój ścisłej partnerskiej współpracy z szeroką gamą partnerów ogrody zoologiczne i akwaria mogą w istotny sposób zwiększać swój wpływ na ochronę przyrody.

Wizja

Dzięki rozsądnej współpracy i rozsądnie prowadzonej propagandzie ogrody zoologiczne i akwaria będą kontynuowały poprawę standardów utrzymania zwierząt i edukowania zwiedzających, aby działali na rzecz ochrony przyrody oraz będą nadal uczestniczyły w projektach terenowych. Partnerstwo wzmocni globalną współpracę i pomoże wszystkim ogrodom zoologicznym, akwariom i innym organizacjom ochroniarskim zwiększyć i osiągnąć swe cele na rzecz ochrony przyrody.

7.1 Wprowadzenie

Ogrody zoologiczne i akwaria w sposób wyjątkowy łączą wiedzę praktyczną i teoretyczną, etykę prawną i przyrodniczą oraz różnorodność biologiczną. Obserwuje się wzrastającą tendencję do współpracy tak pomiędzy ogrodami, jak i innymi organizacjami rządowymi i pozarządowymi. Na przykład ogrody zoologiczne i akwaria mogą brać udział we wspólnych programach hodowlanych, programach edukacyjnych, projektach badawczych oraz projektach terenowych, ażeby pomóc w zapobieganiu lub zminimalizowaniu wymierania dzikich zwierząt, w ochronie bioróżnorodności i w budzeniu świadomości ochroniarskiej u osób indywidualnych, instytucji i społeczności.

W nadchodzących latach te ogrody zoologiczne i akwaria, które są naprawdę efektywne, zwiększą i rozszerzą te działania, jak też będą pomagać gorzej prosperującym ogrodom zoologicznym i akwariom w

konstruktywnym wykorzystaniu ich potencjału. Partnerstwo wzmocni globalną współpracę i pomoże ogrodom zoologicznym i innym organizacjom ochroniarskim osiągnąć ich cele na płaszczyźnie ochrony przyrody. Nawet mały ogród zoologiczny może istotnie przyczynić się do ochrony przyrody, a współpracując ze sobą ogrody zoologiczne i akwaria mogą stworzyć bardzo efektywną światową sieć, dzięki której mogą dotrzeć do dużej liczby osób indywidualnych, zorganizowanych grup, społeczności biznesowych i instytucji politycznych.

Pracując z wrażliwością i cierpliwością, odnosząc się z szacunkiem do różnorodności politycznych, historycznych, społecznych i ekonomicznych cech charakterystycznych każdej kultury, każde zoo i akwarium przyczyni się najbardziej odpowiednio do ochrony przyrody w kontekście swojej własnej kultury i ekonomii.

7.2 Żadne zoo nie jest wyspą

Bez interwencji małe populacje osiągną punkt, z którego nie ma powrotu i fakt ten stał się podstawą do uzasadnienia istnienia ogrodów zoologicznych i akwariów i prowadzenia w nich hodowli poprzez wspólne zarządzanie gatunkami. Jednak rola ogrodów zoologicznych i akwariów w ochronie gatunków jest dużo większa niż tylko zapewnienie banku zwierząt. Dzisiaj ogrody zoologiczne inwestują swoje zasoby w ratowanie dużych obszarów środowiska, sponsorują korytarze, dzięki którym podzielone populacje dużych ssaków mogą się kontaktować, a także uczą publiczność angażowania się w ochronę tych siedlisk.

Ogrody zoologiczne i akwaria potrzebują innych ogrodów zoologicznych i akwariów, żeby mieć znaczenie i pełnić efektywną rolę w ochronie przyrody: nie mogą one samodzielnie przeprowadzać wszystkich zadań

związanych z ochroną bioróżnorodności. Są one najbardziej efektywne wtedy, gdy mają wsparcie innych organizacji, zarówno rządowych, jak i pozarządowych.

Potencjalnie ogromna i robiąca wrażenie sieć stanie się jeszcze bardziej osiągalna, jeśli wszystkie ogrody zoologiczne stworzą szczerze i twórcze sposoby komunikowania się i wzajemnej współpracy. Priorytetem musi być międzynarodowa współpraca pomiędzy samymi ogrodami zoologicznymi. Najłatwiej osiągnąć to poprzez regionalne i krajowe stowarzyszenia ogrodów zoologicznych, które reprezentują poszczególne ogrody zoologiczne i akwaria, jak również poprzez Światowe Stowarzyszenie Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WAZA), globalną organizację ogrodów zoologicznych.

Rodzaje partnerstwa

Wspólna sieć ogrodów zoologicznych obejmuje parki zoologiczne i ogrody, parki typu safari oraz akwaria, które uczyły się jedne od drugich. Wiele indywidualnych ogrodów zoologicznych i akwariów osiągnęło wysoki poziom rozwoju dzięki dzieleniu się swymi rosnącymi umiejętnościami. Partnerska współpraca ogrodów zoologicznych i akwariów nie jest jedynie użyteczna i potrzebna, ale jest konieczna. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny w szczególności rozważyć nawiązanie współpracy z:

- innymi ogrodami zoologicznymi i akwariami (na szczeblu lokalnym, regionalnym i międzynarodowym),
- krajowymi i regionalnymi stowarzyszeniami ogrodów zoologicznych i akwariów,
- globalną organizacją ogrodów zoologicznych i akwariów (WAZA),
- stowarzyszeniami przyjaciół ogrodów zoologicznych,
- parkami i terenami chronionymi,

- rządowymi departamentami, ministerstwami oraz agencjami zajmującymi się ochroną dzikiej przyrody (leśnictwo, ochrona środowiska, edukacja, rolnictwo, hodowla zwierząt oraz weterynaria i turystyka),
- organizacjami lokalnymi (organizacje cywilne, szkoły, biblioteki),
- agencjami ochrony środowiska,
- innymi rządowymi i pozarządowymi organizacjami ochrony środowiska i zwierząt,
- organizacjami akademickimi, zawodowymi, kulturalnymi, handlowymi i lokalnymi związanymi z zagadnieniem (np. instytuty doświadczalne, uniwersytety, muzea, stowarzyszenia zoologiczne, ogrody botaniczne).

Ramka 7.1 pokazuje przykłady efektywnej współpracy pomiędzy ogrodami i akwariami a innymi agencjami.

Wspólne programy hodowlane

Dobrym przykładem dzielenia się wiedzą i doświadczeniem między ogrodami zoologicznymi są wspólne długoterminowe programy hodowlane. Mogą one zapewnić różnorodność genetyczną niezbędną do podtrzymania zmniejszających się populacji zwierząt, pomóc odtwarzać populacje wymarłe na wolności oraz zabezpieczać na przyszłość materiał genetyczny.

Pierwszy wspólny program hodowlany został stworzony w roku 1900, kiedy to wiele ogrodów wysłało swoje stawki jelenia milu (*Elaphurus davidianus*) do Woburn Abbey. W 1923 roku dyrektor zoo we Frankfurcie stworzył Międzynarodowe Stowarzyszenie Ochrony Żubra (*Bison bonasus*). Ogrody zoologiczne w Berlinie, Frankfurcie, Halle, Hamburgu i inne dostarczyły zwierząt, zaś Ogród Zoologiczny w Warszawie podjął się w 1932 roku prowadzenia księgi rodowodowej dla tego gatunku. Stowarzyszenie to wzorowało się na Stowarzyszeniu Ochrony Bizona, którego działalność została zawieszona w latach 30-tych XX wieku w wyniku odniesionych sukcesów w ochronie tego gatunku. W kolejnych latach stosowanie ksiąg rodowodowych i wspólnych programów hodowlanych rozrosło się niepomiarowo (zobacz Rozdział 4).

W latach 90-tych XX wieku ogrody zoologiczne i akwaria zaangażowane były w liczne programy ochrony różnych gatunków. Wiele z nich (zwłaszcza ze strefy umiarkowanej) zaczęło pomagać w programach terenowych na obszarach o dużej bioróżnorodności. Niektóre z projektów zakładały reintrodukcję zwierząt urodzonych w zoo do ich naturalnego środowiska, z którego znikły. Inne natomiast zakładały ochronę środowiska naturalnego, tworzenie naturalnych korytarzy oraz szerzenie idei ochrony pomiędzy ludźmi, żyjącymi w środowisku naturalnym zagrożonych gatunków. Programy ochrony gatunkowej obejmowały również stworzenie programów naukowych, takich jak SSP (Species Survival Plans = Programy Ochrony Gatunków w USA), EEP (European Endangered Species Program = Europejski Program Ochrony Gatunku), ASMP (Australasian Species Management Program = Australijsko-Azjatycki Program Zarządzania Gatunkiem), APP (African Preservation Program = Afrykański Program Ochrony). Programy te stały się podstawą do wspólnego zarządzania populacjami *ex situ* dla wybranych gatunków.

7.3 Nie wszystkie ogrody zoologiczne są sobie równe

Nie wszystkie kolekcje zwierząt, nazywane ogrodami zoologicznymi lub akwariami, spełniają wymogi potrzebne do skutecznej pracy ochroniarskiej w dzisiejszym świecie. Może to być spowodowane problemami finansowymi, niewłaściwą opieką nad zwierzętami oraz mierną etyką instytucjonalną, a także nieuczestnictwem w pracach stowarzyszeń i organizacji zraszających ogrody zoologiczne na szczeblu krajowym, regionalnym i międzynarodowym.

Źle utrzymane kolekcje zwierząt mogą ujemnie wpływać na wizerunek wszystkich dobrze utrzymywanych ogrodów zoologicznych oraz być przyczyną licznych protestów skierowanych przeciwko ogrodom zoologicznym. Takie instytucje mogą być postrzegane jako przeszkoda. Tym niemniej niektóre z nich mogą mieć dobre intencje i nawet mogą być bliskie uzyskania akredytacji. Takie ogrody zoologiczne mogą dawać placówkom o wysokich standardach możliwość pomocy w rozwiązaniu tego poważnego problemu.

Wyzwaniem dla dobrych ogrodów zoologicznych i akwariów będzie rozwinięcie współpracy z instytucjami gorzej prosperującymi, ale zgłaszającymi chęć poprawy swojej sytuacji. Właściwy nadzór techniczny, administracyjny, a także finansowe wsparcie może pomóc tym ogrodom rozwinąć ich możliwości. W tym samym czasie międzynarodowa sieć ogrodów zoologicznych powinna współpracować w celu nakłonienia odpowiednich organów rządowych do reformowania lub zamykania ogrodów zoologicznych i akwariów, które nie mogą spełnić zakładanych standardów utrzymania zwierząt.

W ostatniej dekadzie wiele ogrodów zoologicznych i akwariów prowadziło programy, które skupiały się na projektach terenowych w różnych częściach świata. W projektach tych zakładano stworzenie centrów hodowlanych, nabycie i nadzór nad terenami dziewiczymi, wzbogacenie środowiska naturalnego, stworzenie programów przemieszczania i reintrodukcji oraz programów edukacyjnych i rozwojowych dla społeczności lokalnej. Wymaga to bogatych źródeł finansowych oraz zasobów ludzkich, treningów oraz stosowania nowoczesnej technologii. Ogrody zoologiczne oraz akwaria z regionów wysoko rozwiniętych często przewodzą pod względem finansowym oraz technicznym, dzięki czemu dyktują one wzrost standardów w świecie ogrodów zoologicznych i akwariów. Projekty terenowe ochrony przyrody dają dobre możliwości nawiązania współpracy między ogrodami zoologicznymi i akwariami na polu nowej technologii, szkoleń, edukacji, podstaw zarządzania i marketingu. Lokalne ogrody zoologiczne i akwaria mogą być kluczem do włączenia lokalnej społeczności do projektu i zachęcenia ludzi do współpracy na tym polu. Instytucje prowadzące projekty terenowe powinny dołożyć wszelkich starań do włączenia do tych projektów lokalnych ogrodów zoologicznych oraz akwariów. Te związki wspomogą lokalne instytucje w szerzeniu wiedzy o zwierzętach z ich najbliższego terenu.

Jest rzeczą niewłaściwą, aby ogrody zoologiczne i akwaria zaangażowane w projekty terenowe ignorowały lub lekcewały gorzej prosperujące instytucje w danym regionie. Dobrze prosperujące instytucje powinny starać się nawiązać współpracę z lokalnymi instytucjami aby poprawić ich standardy i możliwości. Takie wzajemne oddziaływanie i współpraca wzmocnią zaufanie i współdziałanie między ogrodami zoologicznymi i akwariami we wszystkich częściach świata. Ujawnią one również lokalne ogrody zoologiczne o niskim poziomie oraz działające nieetycznie wśród międzynarodowej społeczności. Obiekty poniżej normy często doprowadzają do zniszczenia dzikiej fauny w ich terenie oraz propagują wątpliwe wartości wśród zwiedzających. Stosowne doradztwo, wzajemne oddziaływanie i współpraca na tym polu mogą być pomocne regionalnym działaniom na rzecz ochrony przyrody tak samo, jak badania terenowe i polepszenie siedlisk. Tam, gdzie jest to możliwe, ogrody prowadzące projekty *in situ* powinny współpracować ze stowarzyszeniami krajowymi i regionalnymi; jeśli takie stowarzyszenia nie istnieją na tym terenie, powinny one współpracować z poszczególnymi ogrodami zoologicznymi.

Równorzędna współpraca, taka jak wymiana szkoleń, może propagować zrozumienie i przyjaźń obu stron. Personel odwiedzający ogród może być szkoleny w szerokim zakresie dotyczącym kultury i ekonomii kraju, jak również technicznych aspektów dotyczących ochrony przyrody.

Ramka 7.1

Przykłady partnerstwa

Azja

Zoo w Taipei, Fundacja TOAF, Szkoła Podstawowa Han-Shan oraz Rada Rolnicza i Fundacja Zoologiczna Taipei współpracowały przy projekcie dotyczącym terenów podmokłych celem uratowania żaby trawnej z Taipei *Rana taipehensis*, której populacja zmniejszyła się katastrofalnie z powodu stosowania pestycydów i zaniku naturalnego środowiska. Zoo zachęcało lokalnych farmerów do organicznej uprawy i sprzedaży lilii wodnych *Pomacea canaliculata*. Pomoc dotyczyła również ochrony lilii przed ćmą *Spodoptera litura* (ang. Tobacco killer cutworm moth) poprzez opryskiwanie naturalnymi wyciągami roślinnymi i wycinanie traw, które stanowią schronienie dla tych ciem. Zorganizowano też program nauczania nauczycieli odnośnie kwestii terenów podmokłych dla społeczności lokalnej. Dzięki współpracy społeczności na szczeblu lokalnym oraz krajowym ludzie mogą podejmować świadome decyzje środowiskowe w oparciu o „Pięć Wartości”: korzyści ekonomiczne, usługi dotyczące ochrony przyrody, kwestie etyczne, korzyści „estetyczne” i edukacyjne.

Ameryka Północna

Zoo w Brookfield jest jedną z 130 instytucji, organizacji ochroniarskich i miast partnerskich z 19 federalnymi, stanowymi i regionalnymi agencjami i właścicielami terenów naturalnych zrzeszonych w „Dzicy Chicago” („Chicago Wilderness”). „Chicago Wilderness” jest grupą organizacji, które uczestniczą w Projekcie Wielkiej Chicagowskiej Biosfery (Greater Chicago Biosphere Project), 15-letniej inicjatywy, która przyniosła wiele użytecznych badań i informacji dla osób prywatnych, korporacji i społeczeństwa, a która może przyczynić się do powstania pierwszego miejskiego rezerwatu biosfery. Ogrody zoologiczne, akwaria, muzea i centra przyrodnicze pomagają w zapewnianiu łączności i wychodzą naprzeciw wysiłkom obywateli Chicago w Rezerwacie. Miasto zapewnia kilka tysięcy wolontariuszy pracujących w terenie, którzy asystują w ochronie środowiska i jego odtworzeniu, co połączone jest centralną siecią prowadzoną przez zoo Brookfield.

Europa

Zoo w Kopenhadze „zaadoptowało” grupę marmozet lwich *Leontopithecus rosalia* Poco das Antas w Brazylii wypłacając pensję biologom pracującym w terenie i zbierającym dane dla długoterminowej ochrony tych zwierząt. Biologowie spisują autentyczne historie w terenie, które potem zoo może wykorzystać do efektywnego zinterpretowania wyglądu swego wybiegu dla marmozet lwich. W ten sposób zoo w Kopenhadze i inne uczestniczące ogrody zoologiczne prowadzą „wewnętrzne” działania ochroniarskie 10 000 km od Europy. Projekt marmozet lwich przeznacza fundusze na kontynuowanie bardzo ważnych badań ochroniarskich. Prawdziwą wygraną było poszerzenie działłań o „adoptowanie korytarza” i innych części rezerwatu. Projekty takie jak ten dają ogrodom zoologicznym możliwość wsparcia ochrony przyrody w terenie, zaś projektom ochrony przyrody zapewniają przyciągnięcie światowej uwagi i finansowanie, jak również promocję zrozumienia pracy nad ochroną przyrody.

W czerwcu 2003 zoo w Zurychu otworzyło nową Halę Masoala, ekspozycję lasu tropikalnego symulującą warunki występujące w Madagaskarskim Parku Narodowym Masoala. Na powierzchni ekspozycyjnej 10.000 m², z poziomem wilgotności ponad 80% i temperaturą około 35 stopni, ekspozycja jest duża różnorodność roślin i zwierząt. Wiele spośród 17 000 roślin pochodzi z nasion zebranych w lasach otaczających Park Narodowy i wzrastało w szkółkach założonych przez dyrekcję Parku wspomaganą przez zoo w Zurychu. Budynek ma własną deszczownicę ze zraszaczami, przez które przepływa do 80 000 litrów wody dziennie, zaś pomiędzy zwiedzającymi a dzikimi zwierzętami istnieje niewiele barier, dzięki czemu mogą oni przechadzać się po wiernie odtworzonym madagaskarskim lesie tropikalnym. Pomędzy ekspozycją w Szwajcarii a Parkiem Narodowym na Madagaskarze istnieje wiele związków. Już teraz zoo w Zurychu zapewnia długoterminowe wsparcie finansowe wielu projektom dotyczącym społeczności mieszkającej wokół parku, które to projekty zwiększają dostęp do wody pitnej, opieki lekarskiej, edukacji i rynku dla lokalnych produktów. Dochody uzyskiwane dzięki nowej ekspozycji są kierowane poprzez Zarząd Parków Narodowych (National Parks Service) (ANGAP) na Madagaskarze i Stowarzyszenie Ochrony Przyrody (Wildlife Conservation Society) (WCS) w Nowym Jorku na pomoc związaną z pokryciem kosztów zarządzania Parkiem Narodowym i kontynuowaniem rozwoju inicjatyw w okolicznych wioskach. Zwiedzający ten obiekt są również zachęceni do podróżowania na Madagaskar, a tym samym do zwiększania tak samo potrzebnych dochodów z turystyki. Korzyści tego typu współpracy pomiędzy europejskim zoo, Parkiem Narodowym w kraju rozwijającym się i międzynarodowym stowarzyszeniem ochrony przyrody są liczne i daleko idące.

Afryka

Panafrykańskie Stowarzyszenie Ogródów Zoologicznych i Akwariów (PAAZAB) oraz Południowoafrykańska Grupa Robocza Żurawi (SACWG) współpracują, ażeby pomóc żurawowi koralowemu *Grus (Bucconis) carunculatus* (ang. Wattled crane). SACWG jest częścią Funduszu na Rzecz Zwierząt Ginących (EWT), lokalnej organizacji pozarządowej. Opracowała ona program odrodzenia regionalnej populacji żurawia koralowego. Program wymaga stworzenia bezpiecznej regionalnej hodowlanej populacji żurawia koralowego dla celów reintrodukcji. Członkowie PAAZAB uczestniczą w hodowli żurawia dostarczanych im przez SACWG.

Australazja

W Papui Nowej Gwinei członkowie Australazjatyckiego Regionalnego Stowarzyszenia Ogródów Zoologicznych (ARAZPA) wraz z lokalnymi społecznościami, Biurem Ochrony Przyrody i Środowiska PNG oraz organizacjami pozarządowymi, takimi jak Nature Conservancy utworzyli Sojusz Ochrony Tenkile (Tenkile Conservation Alliance). Głównym celem projektu jest ochrona drzewiaka tenkile, *Dendrolagus scottae*, niedawno opisanego gatunku kangura nadrzewnego. W 1998 roku badacze oszacowali, że przy życiu mogło pozostać tylko około 100 osobników, a gatunek ten wciąż był zagrożony z powodu polowań dla celów obrzędowych. W imieniu Sojuszu Ochrony Tenkile przedstawiciele z rządowego PNG oraz Australijskich i PNG ogrodów zoologicznych wynegocjowali z lokalnymi społecznościami moratorium na polowania. Sojusz Ochrony Tenkile aktualnie rozpoczyna badania nad tenkile oraz projekt terenowy jego ochrony a także zwiększa kontakt ze społecznościami i opracowuje program informacyjny.

Odwrotnie, ludzie zajmujący się dawną kulturą mogą przekazywać swoją wiedzę o niekonwencjonalnych technikach zarządzania, lokalnej medycynie i naturalnych źródłach pokarmu. Wymiana doświadczeń pozwala zrozumieć cel utrzymywania danych gatunków zwierząt w ogrodach zoologicznych i znaczenie tych zwierząt w innych kulturach. Taka współpraca stwarza korzystną atmosferę dla równorzędnego i otwartego partnerstwa. (patrz również rozdział 5.)

7.4 Szczególne powiązania

WAZA

WAZA popiera współpracę pomiędzy różnymi ogrodami zoologicznymi i akwariami a także współpracę z pokrewnymi instytucjami, agencjami i osobami prywatnymi. WAZA umacnia i formalizuje współpracę z rządami, organizacjami rządowymi, międzynarodowymi organizacjami pozarządowymi, w szczególności IUCN – The World Conservation Union (Światowa Unia Ochrony Przyrody), Międzynarodowym Stowarzyszeniem Transportu Powietrznego (IATA) i Programem Środowiskowym ONZ (UNEP – United Nations Environmental Programme), który nadzoruje Konwencję Waszyngtońską CITES. WAZA i jej członkowie współpracują również z organizacjami zawodowymi, takimi jak Międzynarodowe Stowarzyszenie Dydaktyków ZOO (IZE).

WAZA, jako organizacja skupiająca ogromną rzeszę naukowców, powinna skupić się na zapewnieniu doradztwa w zakresie technicznym i naukowym, wspierając ochronę gatunków i ich naturalnego środowiska, promując ideę zrównoważonego rozwoju, a także poprawę dobrobytu zwierząt. Jednocześnie powinna ona poszerzać i formalizować współpracę partnerską, na przykład poprzez przyznawanie statusu członka organizacjom zawodowym, zainteresowanym pracą pod egidą WAZA i poprzez zawieranie stosownych porozumień o współpracy z organizacjami rządowymi i znaczącymi organizacjami pozarządowymi, które nie są zainteresowane członkostwem.

Na takich forach jak konferencje państw członkowskich konwencji międzynarodowych, WAZA powinna koordynować działania delegatów z organizacji zrzeszających ogrody zoologiczne a także delegatów z indywidualnych ogrodów i akwariów.

IUCN

IUCN, zrzeszając członków z całego świata, posiadając biura lokalne i regionalne oraz komisje stowarzyszające naukowców, ekspertów z różnych dziedzin, daje wiele możliwości nawiązania współpracy z ogrodami i akwariami. Najważniejszą jest Komisja ds. Ochrony Gatunkowej (SSC = Species Survival Commission).

SSC skupia grupy specjalistów z różnych dziedzin, m.in. systematyki, i prowadzi prace w ramach różnych dyscyplin związanych z systematyką zwierząt, ochroną przyrody, weterynarią, przemieszczaniem żywych organizmów i zagadnieniami związanymi z ochroną środowiska. Ogrody zoologiczne i akwaria mogą korzystać z tych informacji podczas współpracy z tymi grupami specjalistów. W zamian za to ogrody pomagają tym grupom w kontaktach z odpowiednimi osobami i organizacjami w krajach i regionach, gdzie nie ma ich reprezentantów.

Powiązania z odpowiednimi grupami specjalistów (SG = Specialist Groups) są szczególnie pomocne, kiedy ogrody rozważają prowadzenie projektów terenowych. Niektóre ogrody już współpracują z SG przy wydawaniu biuletynów oraz przy prowadzonych przez nie działaniach; np. *Small Carnivore Conservation (Ochrona Małych Drapieżnych)* to biuletyn i magazyn grupy specjalistów zajmujących się łasicowatymi, łaszowatymi i szopowatymi, którego wydawanie zostało wsparte przez ZOO w Antwerpii, ZOO i Akwarium w Columbus, ZOO w Marwell, ZOO w Nowym Jorku w Central Parku i inne.

IUCN SSC Conservation Breeding Specialist Group (Grupa Specjalistów zajmująca się Hodowlą Zachowawczą) zajmuje się „ochroną i tworzeniem populacji gatunków zagrożonych wyginięciem wdrażając programy hodowlane i kierując intensywną ochroną roślin i zwierząt w warunkach naturalnych”. Dokonuje się to przez systematyczne, naukowe i skoncentrowane działania, łączące ochronę środowiska *in situ* i *ex situ* oraz ludzi, którzy mogą zapewnić naukowe ekspertyzy, katalizę oraz zdolności koordynujące. Inne grupy specjalistów, takie jak Grupa ds. Reintrodukcji, również znalazły sposoby współpracy z ogrodami zoologicznymi.

Ogrody zoologiczne i akwaria często służą wiedzą i pomocą innym grupom IUCN. W szczególności pomagają one grupie roboczej PHVA (Population and Habitat Viability Assessment = Grupa Oceniająca Żywotność Populacji i Środowiska), która pomaga w rozwoju planów strategicznych odnowy gatunków zagrożonych i ich naturalnego środowiska oraz grupie roboczej CAMP (Conservation Assessment and Management Plan = do spraw Oszacowania Planów Ochrony i Kontroli Populacji), która ocenia gatunki pod kątem umieszczenia ich w Czerwonej Księdze IUCN. Grupy robocze dają zalecenia w sprawach systematyki, programów terenowych, szkoleń terenowych, poprawy środowiska naturalnego, oceny zdrowia, hodowli do celów edukacyjnych, badań lub ochrony oraz programów edukacyjnych.

Inne organizacje

Ogrody i akwaria związane z organizacjami akademickimi często znajdują możliwości współpracy w ramach doświadczeń w dziedzinach ochrony przyrody, biologii, weterynarii i nauk społecznych. Szkoły zaangażowane we współpracę z ogrodami zoologicznymi mogą pomóc Zoo w wyborze i planowaniu literatury i programów edukacyjnych dla danego regionu czy miasta. W momencie, gdy departamenty edukacji w miastach lub regionach planują swoje programy edukacyjne, mogą znaleźć w ogrodach bogate źródła informacji, będące bezcennym dodatkiem do ich działalności.

Współpraca z ogrodami botanicznymi, parkami narodowymi i muzeami może pomóc w zniesieniu sztucznego tradycyjnego podziału pomiędzy roślinami, zwierzętami i ekosystemami, które istniały od XVIII wieku. Współpraca może być nawiązana z instytucjami w rejonie istnienia zoo lub z instytucjami z krajów słabo rozwiniętych, jeśli zoo ma finansowe i techniczne środki, żeby zapewnić materiały techniczne, szkolenie, wyposażenie i inne pomoce niezbędne

w ochronie przyrody. Inne agencje i organizacje zajmujące się ochroną przyrody i dzikiej fauny, szczególnie w mniej rozwiniętych częściach świata, chętnie będą widziały pomoc finansową i techniczną od ogrodów o wysokiej randze, które mogą często znaleźć ekspertów – doradców do projektów spośród swoich pracowników.

Ekspozycje bliźniacze, szczególnie nowe ekspozycje, z rezerwatami i projektami ochroniarskimi, mogą być szczególnie cenne i przynosić korzyści wszystkim zainteresowanym.

Współpraca z instytucjami historii naturalnej może być również pomyślnie rozszerzona na inne obiekty kulturalne. Wspólne programy z ogrodem zoologicznym albo akwariem i jego lokalnymi bibliotekami mogłyby np. zachęcać do pisania na tematy przyrodnicze i organizować publiczne czytania przez autorów, zawodników konkursów poetyckich i pisarzy oraz być gospodarzem innych twórczych projektów związanych z pisaniem i przyrodą. Podobna współpraca mogłaby być podjęta z organizacjami zajmującymi się sztuką, zachęcając malarzy i innych artystów do pomocy w przenoszeniu wiadomości, które w sposób bardziej typowy promowane są tylko przez ogrody.

Ponieważ ochrona przyrody ma wpływ na wszystkich ludzi we wszystkich dziedzinach życia, wspólne programy związane z ochroną przyrody i mądrym dbaniem o środowisko nie muszą być ograniczone do instytucji kulturalnych. Wiele organizacji zawodowych – jak architekci, architekci krajobrazu, inżynierowie, konstruktorzy budowli i inni związani z planowaniem i rozwojem ludzkiego otoczenia – powinno znaleźć pole wspólnego zainteresowania i działania, które można promować wspólnie z ogrodami zoologicznymi. Kreatywnie myślące ogrody zoologiczne znajdują jeszcze innych partnerów celem przeniesienia informacji dotyczących ochrony przyrody do szerszej publiczności.

W ramach lokalnych społeczności ogrody zoologiczne mogą stać się liderami w debatach publicznych o konkretnych praktykach ekologicznych, zachęcając do kontroli takich regionalnych kwestii, jak rozwój terenów podmiejskich, czystość wody, zanieczyszczenia pestycydami oraz innego zakresu działalności ludzkiej, który wpływa na lokalną dziką faunę. Szczególnie pomocna jest tu współpraca z lokalnymi mediami. Zwykle ogrody zoologiczne rozwijają kontakty z mediami głównie dla swojej własnej promocji, ale mogłyby robić to również dla ochrony przyrody.

7.5 Polityka i prawo

Odpowiedzialność

Władze lokalne, państwowe i regionalne określają prawo i politykę w dziedzinie ochrony środowiska, bioróżnorodności, opieki nad zwierzętami, łowiectwa i rybołówstwa. W ciągu nadchodzących dekad będzie coraz większy nacisk na ochronę całych ziemskich ekosystemów; ogrody zoologiczne oraz akwaria będą w stanie informować, zachęcać i współpracować z odpowiednimi władzami i legislatorami w tym szerokim zakresie. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny przestrzegać prawa i polityki dotyczących ochrony przyrody. Odpowiedzialne ogrody zoologiczne i akwaria będą pod tym kątem monitorować swe instytucje siostrzane, odmawiając uczestnictwa w nielegalnych i nieetycznych transakcjach oraz próbując reformować takie instytucje przez koleżeński nacisk. W przypadku, gdy takie działania nie przyniosą rezultatu, odpowiedzialne ogrody zoologiczne mogą podjąć nawet ostrzejsze kroki, jak zgłaszanie tego do WAZA i odpowiednich organizacji rządowych. Kodeks Etyczny WAZA wymaga od członków podporządkowania się krajowym i międzynarodowym aktom prawnym dotyczącym ochrony zwierząt. Wszystkie regionalne i krajowe stowarzyszenia ogrodów zoologicznych powinny być członkami WAZA, a co za tym idzie przestrzegać Kodeksu Etycznego WAZA, jak również stosować się do własnych narodowych i regionalnych konwencji etycznych (patrz też Rozdział 9). Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria powinny być członkami stowarzyszeń regionalnych i krajowych. Organizacje te potwierdziły, że potrafią być bardzo efektywne w swoim działaniu na rzecz poprawy warunków w ogrodach zoologicznych przez swą politykę lub naciski koleżeńskie. Wszystkie regionalne i narodowe stowarzyszenia ogrodów zoologicznych powinny dołożyć wszelkich starań, by reprezentować i stworzyć świadomość ochroniarską odpowiednią do własnej kultury oraz włączyć działania swych członków w powszechne ramy etyczne i techniczne. Stowarzyszenia narodowe i regionalne powinny naciskać na odpowiednie władze, by te tworzyły lub poprawiały przepisy dotyczące ogrodów zoologicznych tak, by te mogły prowadzić swą działalność na rzecz ochrony przyrody. Aby akty te mogły spełniać swoje zadanie, muszą zawierać jasne i właściwe dla gatunku standardy i wytyczne hodowlane.

Ogrody zoologiczne nie tylko powinny etycznie wspierać ochronę przyrody, ale również tam, gdzie to możliwe, wykorzystując swój unikalny charakter wpływać na opinię publiczną i jej zwyczaje związane z głosowaniem. Jednym z najsilniejszych narzędzi ochroniarskich dostępnych ogrodom zoologicznym jest dostarczanie informacji związanych z kwestiami ochroniarskimi, które mogą być rozwiązane lub poprawione przez prawodawstwo lokalne, narodowe lub międzynarodowe albo też po prostu przez działania społeczności lokalnej. Ogrody powinny wspierać swoje działania tak dzięki kontaktom indywidualnym, jak i w stowarzyszeniach po to, by uzyskać dokładne informacje pozwalające na wzmocnienie ich wysiłków.

Ogrody zoologiczne i akwaria popularyzują swoją działalność poprzez plansze edukacyjne, ulotki, kolekcje, tablice objaśniające, prelekcje czy biuletyny informacyjne. Ogrody zoologiczne mogą werbować do tych zadań swych miłośników, dostarczając im dobrze zaprojektowane i efektywne materiały edukacyjne, organizując akcje i utrzymując kontakt z innymi organizacjami ochroniarskimi działającymi w danej społeczności. Ogrody zoologiczne i akwaria mogą przedstawiać te problemy na forach międzynarodowych poprzez swe stowarzyszenia, zaś na poziomie lokalnym przez uczestnictwo w lokalnych radach i komitetach.

Wpływ na ustawodawców

Wizyty polityków, osób odpowiedzialnych za tworzenie prawa oraz innych sławnych osobistości dają ogrodom możliwość przybliżenia im zagadnień związanych z zagrożonymi gatunkami i środowiskiem ich życia. Ogrody zoologiczne powinny się raczej koncentrować na tych szerszych kwestiach, a nie na węższych, ograniczonych do problemów danego zoo. Ogrody i akwaria mogą też wpływać na osoby tworzące akty prawne i inne wpływowe osobistości przez

organizowanie dla nich wycieczek do miejsc - lokalnie lub za granicą - ważnych dla ochrony przyrody. Możliwość odbycia podróży w rejon przyrody lub do rezerwatów przyrody w towarzystwie specjalisty z zoo są często bardzo atrakcyjne dla laików.

W ten sposób ogrody zoologiczne i akwaria mogą wykorzystać uniwersalny urok przyrody i umożliwić bliskie spotkania ze zwierzętami oraz udostępnić wiedzę wykwalifikowanego personelu zoo. Zaufanie i wiedza wynikłe z takich spotkań doprowadzą do tworzenia lepszego prawa w zakresie ochrony przyrody, tak lokalnie, jak i globalnie. Korzyść z tego odniesie cała przyroda.

Akty prawne

Niektóre kraje posiadają podstawowe akty prawne dotyczące ogrodów zoologicznych, a nieliczne opracowały standardy i normy dla poszczególnych gatunków w zakresie opieki, ochrony, edukacji i dla innych obszarów działalności ogrodu. W niektórych przypadkach w pracach legislacyjnych brały udział krajowe lub regionalne stowarzyszenia ogrodów zoologicznych i akwariów. Kraje nie posiadające aktów prawnych dotyczących ogrodów zoologicznych mogą przy rozpoczynaniu prac legislacyjnych wzorować się na aktach istniejących już w innych państwach.

Ogrody zoologiczne i akwaria w krajach o właściwej legislaturze mają dobre umocowanie, by zachęcać inne ogrody – tak lokalnie, jak i międzynarodowo – do zajęcia się problemem legislacji. Mogą one w szczególności pomóc ogrodom zoologicznym i akwariom w krajach, gdzie nie istnieją stosowne przepisy, w stworzeniu i wprowadzaniu w życie efektywnego systemu utrzymywania wysokich standardów zarządzania ogrodami.

7.6 Wnioski

Ogrody zoologiczne i akwaria nauczają, fascynują i inspirują swoich zwiedzających dziką przyrodą. Tak jak w przypadku wszystkich instytucji zajmujących się historią naturalną, ich największym obowiązkiem jest wzbudzenie szacunku i zrozumienia przyrody w taki sposób, aby ludzie z entuzjazmem interesowali się kwestiami ochrony przyrody. Ludzie, którzy współczują, są poinformowani i pełni entuzjazmu odnośnie ochrony przyrody, z własnej woli zmieniają swój styl życia oraz swe codzienne decyzje tak, by te wspierały środowisko, wreszcie głosować będą na polityków, których działanie zmierza do wzmocnienia działań na rzecz ochrony przyrody.

Fizyczne rozdzielenie instytucji zajmujących się historią naturalną, czy to na ogrody zoologiczne, ogrody botaniczne czy muzea, nie jest skuteczną drogą do przekazywania przesłania o różnorodności i wzajemnych związkach, do pokazywania wzajemnych zależności, do prezentowania całościowej wizji natury lub do przekazywania dynamicznych historii ekosystemów. Jest oczywiście rzeczą niemożliwą przeniesienie tych obiektów, ale mogą one demonstrować swoją wzajemną zależność poprzez strategiczne partnerstwo. Poprzez współpracę każda instytucja może wzmocnić swoją rolę ambasadora przyrody. Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria powinny łączyć się z innymi organizacjami mogącymi pomóc im realizować zadania w zakresie ochrony przyrody. Takie organizacje będą z kolei czerpały korzyści ze swych związków ze społecznością ogrodów zoologicznych.

Istnieje potrzeba kreowania świadomości korzyści płynących z partnerstwa, związku członkowskiego i przestrzegania zasad etyki ochroniarskiej. Akredytowane ogrody zoologiczne i akwaria powinny zachęcać do zmian w kolekcjach, które nie są przekonane o tych korzyściach. Najmocniejszą zachętą może być wzmocnienie podstawowego przekonania, że indywidualne akcje muszą znaleźć uznanie w oczach większej społeczności. W związku z tym ogrody zoologiczne *bona fide* powinny szybko wspomóc i popierać placówki podejmujące pierwsze kroki w kierunku rozwoju partnerstwa. Pomoże im to w pełni docenić wartości i korzyści z łączenia się i partnerskiej współpracy.

Zalecenia

Światowa Strategia Ochrony Przyrody Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WZACS) zdecydowanie zaleca ustanowienie przez ogrody zoologiczne i akwaria partnerstwa i wzajemnej sieci na poziomie lokalnym, narodowym, regionalnym i międzynarodowym.

Strategia WZACS przypomina wszystkim ogrodom zoologicznym i akwariom, że muszą one przestrzegać ustawodawstwa i procedur, które dotyczą ochrony przyrody i dobrobytu zwierząt.

Strategia WZACS utrzymuje, że wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria powinny być lub powinny starać się zostać członkami regionalnych i/lub krajowych stowarzyszeń ogrodów zoologicznych.

Strategia WZACS zaleca, by regionalne i krajowe stowarzyszenia dołożyły wszelkich wysiłków do stworzenia i prezentowania świadomości ekologicznej zależnie od kultury społeczeństw swych członków, oraz by działania wszystkich członków odbywały się w ramach etycznych i technicznych.

WZACS nalega na krajowe i regionalne stowarzyszenia do przekonania odpowiednich władz, by ulepszyły lub stworzyły przepisy dotyczące ogrodów zoologicznych, by pomóc ogrodom zoologicznym i akwariom wypełniać ich cele związane z ochroną przyrody.

WZACS nalega, aby te kraje, które nie mają ustawodawstwa dotyczącego ogrodów zoologicznych i akwariów, by wykorzystywały i adaptowały istniejące odpowiednie przepisy innych krajów przy opracowywaniu swych własnych procedur i przepisów także, by szukały pomocy u tych stowarzyszeń ogrodów zoologicznych i akwariów, gdzie takie ustawodawstwo już istnieje.

Rozdział 7

PARTNERSTWO I POLITYKA

Streszczenie



Rozdział ten przedstawia wizję rosnącej globalnej współpracy pomiędzy ogrodami i akwariami z jednej strony, a innymi organizacjami z drugiej po to, by zwiększyć efektywność ochrony przyrody. Ogrody zoologiczne i akwaria cechuje unikalne połączenie wiedzy praktycznej i teoretycznej, etyki prawnej oraz biologiczna różnorodność. Jednak żadne zoo ani akwarium nie jest samotną wyspą – nie może samodzielnie uczynić wszystkiego, co jest niezbędne dla zachowania bioróżnorodności. Stąd instytucje te muszą współpracować – tak ze sobą, jak i z innymi instytucjami, takimi jak parki, tereny chronione, instytucje rządowe, jednostki zajmujące się dziką przyrodą i środowiskiem, organizacje zajmujące się dobrobytem zwierząt, organizacje ochrony przyrody oraz organizacje typu akademickiego, zawodowego, kulturalnego, handlowego i społecznego. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny przystępować do stowarzyszeń narodowych i regionalnych oraz wspomagać swoich kolegów, którzy mają dobre intencje, lecz nie dysponują wystarczającymi środkami. Powinny one jednak również wspomagać władze w reformowaniu lub zamykaniu tych zoo, które nie potrafią osiągnąć właściwych standardów. Ogrody zoologiczne i akwaria mogą się wspierać poprzez wzajemne organizowanie szkoleń, programów oraz angażowanie lokalnych ogrodów zoologicznych w projekty ochrony przyrody. Światowa Organizacja Ogródów Zoologicznych i Akwariów (WAZA) formalizuje związki z różnymi organizacjami, w tym ze Światową Unią Ochrony Przyrody (IUCN). Członkowie WAZA często współpracują z Grupami Specjalistycznymi IUCN, zarówno tymi opartymi na bazie systematyki, jak i danej dyscypliny. Współpraca z naukowcami przynosi wzrost możliwości badawczych, a ze szkołami wpływa na programy nauczania. Związki z bibliotekami i galeriami sztuki propagują tworzenie wizualnej i pisemnej historii naturalnej. Ochrona przyrody ma wpływ na ludzi niezależnie od ich zawodu lub pochodzenia, zatem zainteresować nią można architektów, inżynierów i planistów miejskich. Współpraca z mediami umacnia idee ochrony przyrody. WAZA podkreśla, że wszystkie instytucje powinny przestrzegać praw ochrony przyrody i stosować się do Kodeksu Etycznego WAZA. Działanie w sposób etyczny oraz dostarczanie informacji umożliwia ogrodom zoologicznym i akwariom wpływ na opinię publiczną. Poprzez rozwój ścisłej partnerskiej współpracy z szeroką gamą partnerów ogrody zoologiczne i akwaria mogą w istotny sposób zwiększać swój wpływ na ochronę przyrody.

Wizja

Dzięki rozsądnej współpracy i rozsądnie prowadzonej propagandzie ogrody zoologiczne i akwaria będą kontynuowały poprawę standardów utrzymania zwierząt i edukowania zwiedzających, aby działali na rzecz ochrony przyrody oraz będą nadal uczestniczyły w projektach terenowych. Partnerstwo wzmocni globalną współpracę i pomoże wszystkim ogrodom zoologicznym, akwariom i innym organizacjom ochraniarskim zwiększyć i osiągnąć swe cele na rzecz ochrony przyrody.

7.1 Wprowadzenie

Ogrody zoologiczne i akwaria w sposób wyjątkowy łączą wiedzę praktyczną i teoretyczną, etykę prawną i przyrodniczą oraz różnorodność biologiczną. Obserwuje się wzrastającą tendencję do współpracy tak pomiędzy ogrodami, jak i innymi organizacjami rządowymi i pozarządowymi. Na przykład ogrody zoologiczne i akwaria mogą brać udział we wspólnych programach hodowlanych, programach edukacyjnych, projektach badawczych oraz projektach terenowych, ażeby pomóc w zapobieganiu lub zminimalizowaniu wymierania dzikich zwierząt, w ochronie bioróżnorodności i w budzeniu świadomości ochroniarskiej u osób indywidualnych, instytucji i społeczności.

W nadchodzących latach te ogrody zoologiczne i akwaria, które są naprawdę efektywne, zwiększą i rozszerzą te działania, jak też będą pomagać gorzej prosperującym ogrodom zoologicznym i akwariom w kon-

7.2 Żadne zoo nie jest wyspą

Bez interwencji małe populacje osiągną punkt, z którego nie ma powrotu i fakt ten stał się podstawą do uzasadnienia istnienia ogrodów zoologicznych i akwariów i prowadzenia w nich hodowli poprzez wspólne zarządzanie gatunkami. Jednak rola ogrodów zoologicznych i akwariów w ochronie gatunków jest dużo większa niż tylko zapewnienie banku zwierząt. Dzisiaj ogrody zoologiczne inwestują swoje zasoby w ratowanie dużych obszarów środowiska, sponsorują korytarze, dzięki którym podzielone populacje dużych ssaków mogą się kontaktować, a także uczyć publiczność angażowania się w ochronę tych siedlisk.

Ogrody zoologiczne i akwaria potrzebują innych ogrodów zoologicznych i akwariów, żeby mieć znaczenie i pełnić efektywną rolę w ochronie przyrody: nie mogą one samodzielnie przeprowadzać wszystkich zadań

Rodzaje partnerstwa

Wspólna sieć ogrodów zoologicznych obejmuje parki zoologiczne i ogrody, parki typu safari oraz akwaria, które uczyły się jedne od drugich. Wiele indywidualnych ogrodów zoologicznych i akwariów osiągnęło wysoki poziom rozwoju dzięki dzieleniu się swymi rosnącymi umiejętnościami. Partnerska współpraca ogrodów zoologicznych i akwariów nie jest jedynie użyteczna i potrzebna, ale jest konieczna. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny w szczególności rozważyć nawiązanie współpracy z:

- innymi ogrodami zoologicznymi i akwariami (na szczeblu lokalnym, regionalnym i międzynarodowym),
- krajowymi i regionalnymi stowarzyszeniami ogrodów zoologicznych i akwariów,
- globalną organizacją ogrodów zoologicznych i akwariów (WAZA),
- stowarzyszeniami przyjaciół ogrodów zoologicznych,
- parkami i terenami chronionymi,

struktywnym wykorzystaniu ich potencjału. Partnerstwo wzmocni globalną współpracę i pomoże ogrodom zoologicznym i innym organizacjom ochroniarskim osiągnąć ich cele na płaszczyźnie ochrony przyrody. Nawet mały ogród zoologiczny może istotnie przyczynić się do ochrony przyrody, a współpracując ze sobą ogrody zoologiczne i akwaria mogą stworzyć bardzo efektywną światową sieć, dzięki której mogą dotrzeć do dużej liczby osób indywidualnych, zorganizowanych grup, społeczności biznesowych i instytucji politycznych.

Pracując z wrażliwością i cierpliwością, odnosząc się z szacunkiem do różnorodności politycznych, historycznych, społecznych i ekonomicznych cech charakterystycznych każdej kultury, każde zoo i akwarium przyczyni się najbardziej odpowiednio do ochrony przyrody w kontekście swojej własnej kultury i ekonomii.

związanych z ochroną bioróżnorodności. Są one najbardziej efektywne wtedy, gdy mają wsparcie innych organizacji, zarówno rządowych, jak i pozarządowych.

Potencjalnie ogromna i robiąca wrażenie sieć stanie się jeszcze bardziej osiągalna, jeśli wszystkie ogrody zoologiczne stworzą szczerze i twórcze sposoby komunikowania się i wzajemnej współpracy. Priorytetem musi być międzynarodowa współpraca pomiędzy samymi ogrodami zoologicznymi. Najłatwiej osiągnąć to poprzez regionalne i krajowe stowarzyszenia ogrodów zoologicznych, które reprezentują poszczególne ogrody zoologiczne i akwaria, jak również poprzez Światowe Stowarzyszenie Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WAZA), globalną organizację ogrodów zoologicznych.

- rządowymi departamentami, ministerstwami oraz agencjami zajmującymi się ochroną dzikiej przyrody (leśnictwo, ochrona środowiska, edukacja, rolnictwo, hodowla zwierząt oraz weterynaria i turystyka),
- organizacjami lokalnymi (organizacje cywilne, szkoły, biblioteki),
- agencjami ochrony środowiska,
- innymi rządowymi i pozarządowymi organizacjami ochrony środowiska i zwierząt,
- organizacjami akademickimi, zawodowymi, kulturalnymi, handlowymi i lokalnymi związanymi z zagadnieniem (np. instytuty doświadczeniowe, uniwersytety, muzea, stowarzyszenia zoologiczne, ogrody botaniczne).

Ramka 7.1 pokazuje przykłady efektywnej współpracy pomiędzy ogrodami i akwariami a innymi agencjami.

Wspólne programy hodowlane

Dobrym przykładem dzielenia się wiedzą i doświadczeniem między ogrodami zoologicznymi są wspólne długoterminowe programy hodowlane. Mogą one zapewnić różnorodność genetyczną niezbędną do podtrzymania zmniejszających się populacji zwierząt, pomóc odtwarzać populacje wymarłe na wolności oraz zabezpieczać na przyszłość materiał genetyczny.

Pierwszy wspólny program hodowlany został stworzony w roku 1900, kiedy to wiele ogrodów wysłało swoje stawki jelenia milu (*Elaphurus davidianus*) do Woburn Abbey. W 1923 roku dyrektor zoo we Frankfurcie stworzył Międzynarodowe Stowarzyszenie Ochrony Żubra (*Bison bonasus*). Ogrody zoologiczne w Berlinie, Frankfurcie, Halle, Hamburgu i inne dostarczyły zwierząt, zaś Ogród Zoologiczny w Warszawie podjął się w 1932 roku prowadzenia księgi rodowodowej dla tego gatunku. Stowarzyszenie to wzorowało się na Stowarzyszeniu Ochrony Bizona, którego działalność została zawieszona w latach 30-tych XX wieku w wyniku odniesionych sukcesów w ochronie tego gatunku. W kolejnych latach stosowanie ksiąg rodowodowych i wspólnych programów hodowlanych rozrosło się niepomierne (zobacz Rozdział 4).

W latach 90-tych XX wieku ogrody zoologiczne i akwaria zaangażowane były w liczne programy ochrony różnych gatunków. Wiele z nich (zwłaszcza ze strefy umiarkowanej) zaczęło pomagać w programach terenowych na obszarach o dużej bioróżnorodności. Niektóre z projektów zakładały reintrodukcję zwierząt urodzonych w zoo do ich naturalnego środowiska, z którego znikły. Inne natomiast zakładały ochronę środowiska naturalnego, tworzenie naturalnych korytarzy oraz szerzenie idei ochrony pomiędzy ludźmi, żyjącymi w środowisku naturalnym zagrożonych gatunków. Programy ochrony gatunkowej obejmowały również stworzenie programów naukowych, takich jak SSP (Species Survival Plans = Programy Ochrony Gatunków w USA), EEP (European Endangered Species Program = Europejski Program Ochrony Gatunku), ASMP (Australasian Species Management Program = Australijsko-Azjatycki Program Zarządzania Gatunkiem), APP (African Preservation Program = Afrykański Program Ochrony). Programy te stały się podstawą do wspólnego zarządzania populacjami *ex situ* dla wybranych gatunków.

7.3 Nie wszystkie ogrody zoologiczne są sobie równe

Nie wszystkie kolekcje zwierząt, nazywające siebie ogrodami zoologicznymi lub akwariami, spełniają wymogi potrzebne do skutecznej pracy ochroniarskiej w dzisiejszym świecie. Może to być spowodowane problemami finansowymi, niewłaściwą opieką nad zwierzętami oraz mierną etyką instytucjonalną, a także nie uczestnictwem w pracach stowarzyszeń i organizacji zraszających ogrody zoologiczne na szczeblu krajowym, regionalnym i międzynarodowym.

Źle utrzymane kolekcje zwierząt mogą ujemnie wpływać na wizerunek wszystkich dobrze utrzymywanych ogrodów zoologicznych oraz być przyczyną licznych protestów skierowanych przeciwko ogrodom zoologicznym. Takie instytucje mogą być postrzegane jako przeszkoda. Tym niemniej niektóre z nich mogą mieć dobre intencje i nawet mogą być bliskie uzyskania akredytacji. Takie ogrody zoologiczne mogą dawać placówkom o wysokich standardach możliwość pomocy w rozwiązaniu tego poważnego problemu.

Wyzwaniem dla dobrych ogrodów zoologicznych i akwariów będzie rozwinięcie współpracy z instytucjami gorzej prosperującymi, ale zgłaszającymi chęć poprawy swojej sytuacji. Właściwy nadzór techniczny, administracyjny, a także finansowe wsparcie może pomóc tym ogrodom rozwinąć ich możliwości. W tym samym czasie międzynarodowa sieć ogrodów zoologicznych powinna współpracować w celu nakłonienia odpowiednich organów rządowych do reformowania lub zamykania ogrodów zoologicznych i akwariów, które nie mogą spełnić zakładanych standardów utrzymania zwierząt.

W ostatniej dekadzie wiele ogrodów zoologicznych i akwariów prowadziło programy, które skupiały się na projektach terenowych w różnych częściach świata. W projektach tych zakładano stworzenie centrów hodowlanych, nabycie i nadzór nad terenami dziewiczymi, wzbogacenie środowiska naturalnego, stworzenie programów przemieszczania i reintrodukcji oraz programów edukacyjnych i rozwojowych dla społeczności lokalnej. Wymaga to bogatych źródeł finansowych oraz zasobów ludzkich, treningów oraz stosowania nowoczesnej technologii. Ogrody zoologiczne oraz akwaria z regionów wysoko rozwiniętych często przewożą pod względem finansowym oraz technicznym, dzięki czemu dyktują one wzrost standardów w świecie ogrodów zoologicznych i akwariów. Projekty terenowe ochrony przyrody dają dobre możliwości nawiązania współpracy między ogrodami zoologicznymi i akwariami na polu nowej technologii, szkoleń, edukacji, podstaw zarządzania i marketingu. Lokalne ogrody zoologiczne i akwaria mogą być kluczem do włączenia lokalnej społeczności do projektu i zachęcenia ludzi do współpracy na tym polu. Instytucje prowadzące projekty terenowe powinny dołożyć wszelkich starań do włączenia do tych projektów lokalnych ogrodów zoologicznych oraz akwariów. Te związki wspomogą lokalne instytucje w szerzeniu wiedzy o zwierzętach z ich najbliższego terenu.

Jest rzeczą niewłaściwą, aby ogrody zoologiczne i akwaria zaangażowane w projekty terenowe ignorowały lub lekcewały gorzej prosperujące instytucje w danym regionie. Dobrze prosperujące instytucje powinny starać się nawiązać współpracę z lokalnymi instytucjami aby poprawić ich standardy i możliwości.

Takie wzajemne oddziaływanie i współpraca wzmocnią zaufanie i współdziałanie między ogrodami zoologicznymi i akwariami we wszystkich częściach świata. Ujawnią one również lokalne ogrody zoologiczne o niskim poziomie oraz działające nieetycznie wśród międzynarodowej społeczności. Obiekty poniżej normy często doprowadzają do zniszczenia dzikiej fauny w ich terenie oraz propagują wątpliwe wartości wśród zwiedzających. Stosowne doradztwo, wzajemne oddziaływanie i współpraca na tym polu mogą być pomocne regionalnym działaniom na rzecz ochrony przyrody tak samo, jak badania terenowe i polepszenie siedlisk. Tam, gdzie jest to możliwe, ogrody prowadzące projekty *in situ* powinny współpracować ze stowarzyszeniami krajowymi i regionalnymi; jeśli takie stowarzyszenia nie istnieją na tym terenie, powinny one współpracować z poszczególnymi ogrodami zoologicznymi.

Równorzędna współpraca, taka jak wymiana szkoleń, może propagować zrozumienie i przyjaźń obu stron. Personel odwiedzający ogród może być szkoleny w szerokim zakresie dotyczącym kultury i ekonomii kraju, jak również technicznych aspektów dotyczących ochrony przyrody.

Ramka 7.1

Przykłady partnerstwa

Azja

Zoo w Taipei, Fundacja TOAF, Szkoła Podstawowa Han-Shan oraz Rada Rolnicza i Fundacja Zoologiczna Taipei współpracowały przy projekcie dotyczącym terenów podmokłych celem uratowania żaby trawnej z Taipei *Rana taipehensis*, której populacja zmniejszyła się katastrofalnie z powodu stosowania pestycydów i zaniku naturalnego środowiska. Zoo zachęcało lokalnych farmerów do organicznej uprawy i sprzedaży lilii wodnych *Pomacea canaliculata*. Pomoc dotyczyła również ochrony lilii przed ćmą *Spodoptera litura* (ang. Tobacco killer cutworm moth) poprzez opryskiwanie naturalnymi wyciągami roślinnymi i wycinanie traw, które stanowią schronienie dla tych ciem. Zorganizowano też program nauczania nauczycieli odnośnie kwestii terenów podmokłych dla społeczności lokalnej. Dzięki współpracy społeczności na szczeblu lokalnym oraz krajowym ludzie mogą podejmować świadome decyzje środowiskowe w oparciu o „Pięć Wartości”: korzyści ekonomiczne, usługi dotyczące ochrony przyrody, kwestie etyczne, korzyści „estetyczne” i edukacyjne.

Ameryka Północna

Zoo w Brookfield jest jedną ze 130 instytucji, organizacji ochroniarskich i miast partnerskich z 19 federalnymi, stanowymi i regionalnymi agencjami i właścicielami terenów naturalnych zrzeszonych w „Dzicy Chicago” („Chicago Wilderness”). „Chicago Wilderness” jest grupą organizacji, które uczestniczą w Projekcie Wielkiej Chicagowskiej Biosfery (Greater Chicago Biosphere Project), 15-letniej inicjatywy, która przyniosła wiele użytecznych badań i informacji dla osób prywatnych, korporacji i społeczeństwa, a która może przyczynić się do powstania pierwszego miejskiego rezerwatu biosfery. Ogrody zoologiczne, akwaria, muzea i centra przyrodnicze pomagają w zapewnianiu łączności i wychodzą naprzeciw wysiłkom obywateli Chicago w Rezerwacie. Miasto zapewnia kilka tysięcy wolontariuszy pracujących w terenie, którzy asystują w ochronie środowiska i jego odtworzeniu, co połączone jest centralną siecią prowadzoną przez zoo Brookfield.

Europa

Zoo w Kopenhadze „zaadoptowało” grupę marmozet lwich *Leontopithecus rosalia* Poco das Antas w Brazylii wypłacając pensję biologom pracującym w terenie i zbierającym dane dla długoterminowej ochrony tych zwierząt. Biologowie spisują autentyczne historie w terenie, które potem zoo może wykorzystać do efektywnego zinterpretowania wyglądu swego wybiegu dla marmozet lwich. W ten sposób zoo w Kopenhadze i inne uczestniczące ogrody zoologiczne prowadzą „wewnętrzne” działania ochroniarskie 10 000 km od Europy. Projekt marmozet lwich przeznaczają fundusze na kontynuowanie bardzo ważnych badań ochroniarskich. Prawdziwą wygraną było poszerzenie działań o „adoptowanie korytarza” i innych części rezerwatu. Projekty takie jak ten dają ogrodom zoologicznym możliwość wsparcia ochrony przyrody w terenie, zaś projektem ochrony przyrody zapewniają przyciągnięcie światowej uwagi i finansowanie, jak również promocję zrozumienia pracy nad ochroną przyrody.

W czerwcu 2003 zoo w Zurychu otworzyło nową Halę Masoala, ekspozycję lasu tropikalnego symulującą warunki występujące w Madagaskarskim Parku Narodowym Masoala. Na powierzchni ekspozycyjnej 10.000 m², z poziomem wilgotności ponad 80% i temperaturą około 35 stopni, eksponowana jest duża różnorodność roślin i zwierząt. Wiele spośród 17 000 roślin pochodzi z nasion zebranych w lasach otaczających Park Narodowy i wzrastało w szkółkach założonych przez dyrekcję Parku wspomaganą przez zoo w Zurychu. Budynek ma własną deszczownię ze zraszacami, przez które przepływa do 80 000 litrów wody dziennie, zaś pomiędzy zwiedzającymi a dzikimi zwierzętami istnieje niewiele barier, dzięki czemu mogą oni przechadzać się po wiernie odtworzonym madagaskarskim lesie tropikalnym. Pomiędzy ekspozycją w Szwajcarii a Parkiem Narodowym na Madagaskarze istnieje wiele związków. Już teraz zoo w Zurychu zapewnia długoterminowe wsparcie finansowe wielu projektom dotyczącym społeczności mieszkającej wokół parku, które to projekty zwiększają dostęp do wody pitnej, opieki lekarskiej, edukacji i rynku dla lokalnych produktów. Dochody uzyskiwane dzięki nowej ekspozycji są kierowane poprzez Zarząd Parków Narodowych (National Parks Service) (ANGAP) na Madagaskarze i Stowarzyszenie Ochrony Przyrody (Wildlife Conservation Society) (WCS) w Nowym Jorku na pomoc związaną z pokryciem kosztów zarządzania Parkiem Narodowym i kontynuowaniem rozwoju inicjatyw w okolicznych wioskach. Zwiedzający ten obiekt są również zachęceni do podróży na Madagaskar, a tym samym do zwiększania tak samo potrzebnych dochodów z turystyki. Korzyści tego typu współpracy pomiędzy europejskim zoo, Parkiem Narodowym w kraju rozwijającym się i międzynarodowym stowarzyszeniem ochrony przyrody są liczne i daleko idące.

Afryka

Panafrkańskie Stowarzyszenie Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (PAAZAB) oraz Południowoafrykańska Grupa Robocza Żurawi (SACWG) współpracują, ażeby pomóc żurawowi koralowemu *Grus (Bucconis) carunculatus* (ang. Wattled crane). SACWG jest częścią Funduszu na Rzecz Zwierząt Ginących (EWT), lokalnej organizacji pozarządowej. Opracowała ona program odrodzenia regionalnej populacji żurawia koralowego. Program wymaga stworzenia bezpiecznej regionalnej hodowlanej populacji żurawia koralowego dla celów reintrodukcji. Członkowie PAAZAB uczestniczą w hodowli żurawia dostarczanych im przez SACWG.

Australazja

W Papui Nowej Gwinei członkowie Australazjatyckiego Regionalnego Stowarzyszenia Ogrodów Zoologicznych (ARAZPA) wraz z lokalnymi społecznościami, Biurem Ochrony Przyrody i Środowiska PNG oraz organizacjami pozarządowymi, takimi jak Nature Conservancy utworzyli Sojusz Ochrony Tenkile (Tenkile Conservation Alliance). Głównym celem projektu jest ochrona drzewiaka tenkile, *Dendrolagus scottae*, niedawno opisanego gatunku kangura nadrzewnego. W 1998 roku badacze oszacowali, że przy życiu mogło pozostać tylko około 100 osobników, a gatunek ten wciąż był zagrożony z powodu polowań dla celów obrzędowych. W imieniu Sojuszu Ochrony Tenkile przedstawiciele z rządowego PNG oraz Australijskich i PNG ogrodów zoologicznych wynegocjowali z lokalnymi społecznościami moratorium na polowania. Sojusz Ochrony Tenkile aktualnie rozpoczyna badania nad tenkile oraz projekt terenowy jego ochrony a także zwiększa kontakt ze społecznościami i opracowuje program informacyjny.

Odwrotnie, ludzie zajmujący się dawną kulturą mogą przekazywać swoją wiedzę o niekonwencjonalnych technikach zarządzania, lokalnej medycynie i naturalnych źródłach pokarmu. Wymiana doświadczeń pozwala zrozumieć cel utrzymywania danych gatunków zwierząt w ogrodach zoologicznych i znaczenie tych zwierząt w innych kulturach. Taka współpraca stwarza korzystną atmosferę dla równorzędnego i otwartego partnerstwa. (patrz również rozdział 5.)

7.4 Szczególne powiązania

WAZA

WAZA popiera współpracę pomiędzy różnymi ogrodami zoologicznymi i akwariami a także współpracę z pokrewnymi instytucjami, agencjami i osobami prywatnymi. WAZA umacnia i formalizuje współpracę z rządami, organizacjami rządowymi, międzynarodowymi organizacjami pozarządowymi, w szczególności IUCN – The World Conservation Union (Światowa Unia Ochrony Przyrody), Międzynarodowym Stowarzyszeniem Transportu Powietrznego (IATA) i Programem Środowiskowym ONZ (UNEP – United Nations Environmental Programme), który nadzoruje Konwencję Waszyngtońską CITES. WAZA i jej członkowie współpracują również z organizacjami zawodowymi, takimi jak Międzynarodowe Stowarzyszenie Dydaktyków ZOO (IZE).

WAZA, jako organizacja skupiająca ogromną rzeszę naukowców, powinna skupić się na zapewnieniu doradztwa w zakresie technicznym i naukowym, wspierając ochronę gatunków i ich naturalnego środowiska, promując ideę zrównoważonego rozwoju, a także poprawę dobrobytu zwierząt. Jednocześnie powinna ona poszerzać i formalizować współpracę partnerską, na przykład poprzez przyznawanie statusu członka organizacjom zawodowym, zainteresowanym pracą pod egidą WAZA i poprzez zawieranie stosownych porozumień o współpracy z organizacjami rządowymi i znaczącymi organizacjami pozarządowymi, które nie są zainteresowane członkostwem.

Na takich forach jak konferencje państw członkowskich konwencji międzynarodowych, WAZA powinna koordynować działania delegatów z organizacji zrzeszających ogrody zoologiczne a także delegatów z indywidualnych ogrodów i akwariów.

IUCN

IUCN, zrzeszając członków z całego świata, posiadając biura lokalne i regionalne oraz komisje stowarzyszające naukowców, ekspertów z różnych dziedzin, daje wiele możliwości nawiązania współpracy z ogrodami i akwariami. Najważniejszą jest Komisja ds. Ochrony Gatunkowej (SSC = Species Survival Commission).

SSC skupia grupy specjalistów z różnych dziedzin, m.in. systematyki, i prowadzi prace w ramach różnych dyscyplin związanych z systematyką zwierząt, ochroną przyrody, weterynarią, przemieszczaniem żywych organizmów i zagadnieniami związanymi z ochroną środowiska. Ogrody zoologiczne i akwaria mogą korzystać z tych informacji podczas współpracy z tymi grupami specjalistów. W zamian za to ogrody pomagają tym grupom w kontaktach z odpowiednimi osobami i organizacjami w krajach i regionach, gdzie nie ma ich reprezentantów.

Powiązania z odpowiednimi grupami specjalistów (SG = Specialist Groups) są szczególnie pomocne, kiedy ogrody rozważają prowadzenie projektów terenowych. Niektóre ogrody już współpracują z SG przy wydawaniu biuletynów oraz przy prowadzonych przez nie działaniach; np. *Small Carnivore Conservation (Ochrona Małych Drapieżnych)* to biuletyn i magazyn grupy specjalistów zajmujących się łasicowatymi, łaszowatymi i szopowatymi, którego wydawanie zostało wsparte przez ZOO w Antwerpii, ZOO i Akwarium w Columbus, ZOO w Marwell, ZOO w Nowym Jorku w Central Parku i inne.

IUCN SSC Conservation Breeding Specialist Group (Grupa Specjalistów zajmująca się Hodowlą Zachowawczą) zajmuje się „ochroną i tworzeniem populacji gatunków zagrożonych wyginięciem wdrażając programy hodowlane i kierując intensywną ochroną roślin i zwierząt w warunkach naturalnych”. Dokonuje się to przez systematyczne, naukowe i skoncentrowane działania, łączące ochronę środowiska *in situ* i *ex situ* oraz ludzi, którzy mogą zapewnić naukowe ekspertyzy, katalizę oraz zdolności koordynujące. Inne grupy specjalistów, takie jak Grupa ds. Reintrodukcji, również znalazły sposoby współpracy z ogrodami zoologicznymi.

Ogrody zoologiczne i akwaria często służą wiedzą i pomocą innym grupom IUCN. W szczególności pomagają one grupie roboczej PHVA (Population and Habitat Viability Assessment = Grupa Oceniająca Żywotność Populacji i Środowiska), która pomaga w rozwoju planów strategicznych odnowy gatunków zagrożonych i ich naturalnego środowiska oraz grupie roboczej CAMP (Conservation Assessment and Management Plan = do spraw Oszacowania Planów Ochrony i Kontroli Populacji), która ocenia gatunki pod kątem umieszczenia ich w Czerwonej Księdze IUCN. Grupy robocze dają zalecenia w sprawach systematyki, programów terenowych, szkoleń terenowych, poprawy środowiska naturalnego, oceny zdrowia, hodowli do celów edukacyjnych, badań lub ochrony oraz programów edukacyjnych.

Inne organizacje

Ogrody i akwaria związane z organizacjami akademickimi często znajdują możliwości współpracy w ramach doświadczeń w dziedzinach ochrony przyrody, biologii, weterynarii i nauk społecznych. Szkoły zaangażowane we współpracę z ogrodami zoologicznymi mogą pomóc Zoo w wyborze i planowaniu literatu-

ry i programów edukacyjnych dla danego regionu czy miasta. W momencie, gdy departamenty edukacji w miastach lub regionach planują swoje programy edukacyjne, mogą znaleźć w ogrodach bogate źródła informacji, będące bezcennym dodatkiem do ich działalności.

Współpraca z ogrodami botanicznymi, parkami narodowymi i muzeami może pomóc w zniesieniu sztucznego tradycyjnego podziału pomiędzy roślinami, zwierzętami i ekosystemami, które istniały od XVIII wieku. Współpraca może być nawiązana z instytucjami w rejonie istnienia zoo lub z instytucjami z krajów słabo rozwiniętych, jeśli zoo ma finansowe i techniczne środki, żeby zapewnić materiały techniczne, szkolenie, wyposażenie i inne pomoce niezbędne w ochronie przyrody. Inne agencje i organizacje zajmujące się ochroną przyrody i dzikiej fauny, szczególnie w mniej rozwiniętych częściach świata, chętnie będą widziały pomoc finansową i techniczną od ogrodów o wysokiej randze, które mogą często znaleźć ekspertów – doradców do projektów spośród swoich pracowników.

Ekspozycje bliźniacze, szczególnie nowe ekspozycje, z rezerwatami i projektami ochroniarskimi, mogą być szczególnie cenne i przynosić korzyści wszystkim zainteresowanym.

Współpraca z instytucjami historii naturalnej może być również pomyślnie rozszerzona na inne obiekty kulturalne. Wspólne programy z ogrodem zoologicznym albo akwariem i jego lokalnymi bibliotekami mogłyby np. zachęcać do pisania na tematy przyrodnicze i organizować publiczne czytania przez autorów, zawodników konkursów poetyckich i pisarzy oraz być gospodarzem innych twórczych projektów związanych z pisaniem i przyrodą. Podobna współpraca mogłaby być podjęta z organizacjami zajmującymi się sztuką, zachęcając malarzy i innych artystów do pomocy w przenoszeniu wiadomości, które w sposób bardziej typowy promowane są tylko przez ogrody.

Ponieważ ochrona przyrody ma wpływ na wszystkich ludzi we wszystkich dziedzinach życia, wspólne programy związane z ochroną przyrody i mądrym dbaniem o środowisko nie muszą być ograniczone do instytucji kulturalnych. Wiele organizacji zawodowych – jak architekci, architekci krajobrazu, inżynierowie, konstruktorzy budowli i inni związani z planowaniem i rozwojem ludzkiego otoczenia – powinno znaleźć pole wspólnego zainteresowania i działania,

które można promować wspólnie z ogrodami zoologicznymi. Kreatywnie myślące ogrody zoologiczne znajdują jeszcze innych partnerów celem przeniesienia informacji dotyczących ochrony przyrody do szerszej publiczności.

W ramach lokalnych społeczności ogrody zoologiczne mogą stać się liderami w debatach publicznych o konkretnych praktykach ekologicznych, zachęcając do kontroli takich regionalnych kwestii, jak rozwój terenów podmiejskich, czystość wody, zanieczyszczenia pestycydami oraz innego zakresu działalności ludzkiej, który wpływa na lokalną dziką faunę. Szczególnie pomocna jest tu współpraca z lokalnymi mediami. Zwykle ogrody zoologiczne rozwijają kontakty z mediami głównie dla swojej własnej promocji, ale mogłyby robić to również dla ochrony przyrody.

7.5 Polityka i prawo

Odpowiedzialność

Władze lokalne, państwowe i regionalne określają prawo i politykę w dziedzinie ochrony środowiska, bioróżnorodności, opieki nad zwierzętami, łowiectwa i rybołówstwa. W ciągu nadchodzących dekad będzie coraz większy nacisk na ochronę całych ziemskich ekosystemów; ogrody zoologiczne oraz akwaria będą w stanie informować, zachęcać i współpracować z odpowiednimi władzami i legislatorami w tym szerokim zakresie. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny przestrzegać prawa i polityki dotyczących ochrony przyrody. Odpowiedzialne ogrody zoologiczne i akwaria będą pod tym kątem monitorować swe instytucje siostrzane, odmawiając uczestnictwa w nielegalnych i nieetycznych transakcjach oraz próbując reformować takie instytucje przez koleżeńskie naciski. W przypadku, gdy takie działania nie przyniosą rezultatu, odpowiedzialne ogrody zoologiczne mogą podjąć nawet ostrzejsze kroki, jak zgłaszanie tego do WAZA i odpowiednich organizacji rządowych. Kodeks Etyczny WAZA wymaga od członków podporządkowania się krajowym i międzynarodowym aktom prawnym dotyczącym ochrony zwierząt. Wszystkie regionalne i krajowe stowarzyszenia ogrodów zoologicznych powinny być członkami WAZA, a co za tym idzie przestrzegać Kodeksu Etycznego WAZA, jak również stosować się do własnych narodowych i regionalnych konwencji etycznych (patrz też Rozdział 9).

Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria powinny być członkami stowarzyszeń regionalnych i krajowych. Organizacje te potwierdziły, że potrafią być bardzo efektywne w swoim działaniu na rzecz poprawy warunków w ogrodach zoologicznych przez swą politykę lub naciski koleżeńskie. Wszystkie regionalne i narodowe stowarzyszenia ogrodów zoologicznych powinny dołożyć wszelkich starań, by reprezentować i stworzyć świadomość ochroniarską odpowiednią do własnej kultury oraz włączyć działania swych członków w powszechne ramy etyczne i techniczne. Stowarzyszenia narodowe i regionalne powinny naciskać na odpowiednie władze, by te tworzyły lub poprawiały przepisy dotyczące ogrodów zoologicznych tak, by te mogły prowadzić swą działalność na rzecz ochrony przyrody. Aby akty te mogły spełniać swoje zadanie, muszą zawierać jasne i właściwe dla gatunku standardy i wytyczne hodowlane.

Ogrody zoologiczne nie tylko powinny etycznie wspierać ochronę przyrody, ale również tam, gdzie to możliwe, wykorzystując swój unikalny charakter wpływać na opinię publiczną i jej zwyczaje związane z głosowaniem. Jednym z najsilniejszych narzędzi ochroniarskich dostępnych ogrodom zoologicznym jest dostarczanie informacji związanych z kwestiami ochroniarskimi, które mogą być rozwiązane lub poprawione przez prawodawstwo lokalne, narodowe lub międzynarodowe albo też po prostu przez działania społeczności lokalnej. Ogrody powinny wspierać swoje działania tak dzięki kontaktom indywidualnym, jak i w stowarzyszeniach po to, by uzyskać dokładne informacje pozwalające na wzmocnienie ich wysiłków.

Ogrody zoologiczne i akwaria popularyzują swoją działalność poprzez plansze edukacyjne, ulotki, kolekcje, tablice objaśniające, prelekcje czy biuletyny informacyjne. Ogrody zoologiczne mogą werbować do tych zadań swych miłośników, dostarczając im dobrze zaprojektowane i efektywne materiały eduka-

cyjne, organizując akcje i utrzymując kontakt z innymi organizacjami ochraniarskimi działającymi w danej społeczności. Ogrody zoologiczne i akwaria mogą przedstawiać te problemy na forach międzynarodowych poprzez swe stowarzyszenia, zaś na poziomie lokalnym przez uczestnictwo w lokalnych radach i komitetach.

Wpływ na ustawodawców

Wizyty polityków, osób odpowiedzialnych za tworzenie prawa oraz innych sławnych osobistości dają ogrodom możliwość przybliżenia im zagadnień związanych z zagrożonymi gatunkami i środowiskiem ich życia. Ogrody zoologiczne powinny się raczej koncentrować na tych szerszych kwestiach, a nie na wąskich, ograniczonych do problemów danego zoo. Ogrody i akwaria mogą też wpływać na osoby tworzące akty prawne i inne wpływowe osobistości przez organizowanie dla nich wycieczek do miejsc - lokalnie lub za granicą - ważnych dla ochrony przyrody. Możliwość odbycia podróży w rejony dzikiej przyrody lub do rezerwatów przyrody w towarzystwie specjalisty z zoo są często bardzo atrakcyjne dla laików.

W ten sposób ogrody zoologiczne i akwaria mogą wykorzystać uniwersalny urok przyrody i umożliwić bliskie spotkania ze zwierzętami oraz udostępnić wiedzę wykwalifikowanego personelu zoo. Zaufanie i wiedza wynikłe z takich spotkań doprowadzą do tworzenia lepszego prawa w zakresie ochrony przyrody, tak lokalnie, jak i globalnie. Korzyść z tego odniesie cała przyroda.

Akty prawne

Niektóre kraje posiadają podstawowe akty prawne dotyczące ogrodów zoologicznych, a nieliczne opracowały standardy i normy dla poszczególnych gatunków w zakresie opieki, ochrony, edukacji i dla innych obszarów działalności ogrodu. W niektórych przypadkach w pracach legislacyjnych brały udział krajowe lub regionalne stowarzyszenia ogrodów zoologicznych i akwariów. Kraje nie posiadające aktów prawnych dotyczących ogrodów zoologicznych mogą przy rozpoczynaniu prac legislacyjnych wzorować się na aktach istniejących już w innych państwach.

Ogrody zoologiczne i akwaria w krajach o właściwej legislaturze mają dobre umocowanie, by zachęcać inne ogrody – tak lokalnie, jak i międzynarodowo – do zajęcia się problemem legislacji. Mogą one w szczególności pomóc ogrodom zoologicznym i akwariom w krajach, gdzie nie istnieją stosowne przepisy, w stworzeniu i wprowadzaniu w życie efektywnego systemu utrzymywania wysokich standardów zarządzania ogrodami.

7.6 Wnioski

Ogrody zoologiczne i akwaria nauczają, fascynują i inspirują swoich zwiedzających dziką przyrodą. Tak jak w przypadku wszystkich instytucji zajmujących się historią naturalną, ich największym obowiązkiem jest wzbudzenie szacunku i zrozumienia przyrody w taki sposób, aby ludzie z entuzjazmem interesowali się kwestiami ochrony przyrody. Ludzie, którzy współczują, są poinformowani i pełni entuzjazmu odnośnie ochrony przyrody, z własnej woli zmieniają swój styl życia oraz swe codzienne decyzje tak, by te wspierały środowisko, wreszcie głosować będą na polityków, których działanie zmierza do wzmożenia działań na rzecz ochrony przyrody.

Fizyczne rozdzielenie instytucji zajmujących się historią naturalną, czy to na ogrody zoologiczne, ogrody botaniczne czy muzea, nie jest skuteczną drogą do przekazywania przesłania o różnorodności i wzajemnych związkach, do pokazywania wzajemnych zależności, do prezentowania całościowej wizji natury lub do przekazywania dynamicznych historii ekosystemów. Jest oczywiście rzeczą niemożliwą przeniesienie tych obiektów, ale mogą one demonstrować swoją wzajemną zależność poprzez strategiczne partnerstwo. Poprzez współpracę każda instytucja może wzmocnić swoją rolę ambasadora przyrody. Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria powinny łączyć się z innymi organizacjami mogącymi pomóc im realizować zadania w zakresie ochrony przyrody. Takie organizacje będą z kolei czerpały korzyści ze swych związków ze społecznością ogrodów zoologicznych.

Istnieje potrzeba kreowania świadomości korzyści płynących z partnerstwa, związku członkowskiego i przestrzegania zasad etyki ochraniarskiej. Akredytowane ogrody zoologiczne i akwaria powinny zachęcać do zmian w kolekcjach, które nie są przekonane o tych korzyściach. Najmocniejszą zachętą może być wzmocnienie podstawowego przekonania, że indywidualne akcje muszą znaleźć uznanie w oczach większej społeczności. W związku z tym ogrody zoologiczne *bona fide* powinny szybko wspomóc i popierać placówki podejmujące pierwsze kroki w kierunku rozwoju partnerstwa. Pomoże im to w pełni docenić wartości i korzyści z łączenia się i partnerskiej współpracy.

Zalecenia

Światowa Strategia Ochrony Przyrody Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WZACS) zdecydowanie zaleca ustanowienie przez ogrody zoologiczne i akwaria partnerstwa i wzajemnej sieci na poziomie lokalnym, narodowym, regionalnym i międzynarodowym.

Strategia WZACS przypomina wszystkim ogrodom zoologicznym i akwariom, że muszą one przestrzegać ustawodawstwa i procedur, które dotyczą ochrony przyrody i dobrobytu zwierząt.

Strategia WZACS utrzymuje, że wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria powinny być lub powinny starać się zostać członkami regionalnych i/lub krajowych stowarzyszeń ogrodów zoologicznych.

Strategia WZACS zaleca, by regionalne i krajowe stowarzyszenia dołożyły wszelkich wysiłków do stworzenia i prezentowania świadomości ekologicznej zależnie od kultury społeczeństw swych członków, oraz by działania wszystkich członków odbywały się w ramach etycznych i technicznych.

WZACS nalega na krajowe i regionalne stowarzyszenia do przekonania odpowiednich władz, by ulepszyły lub stworzyły przepisy dotyczące ogrodów zoologicznych, by pomóc ogrodom zoologicznym i akwariom wypełniać ich cele związane z ochroną przyrody.

WZACS nalega, aby te kraje, które nie mają ustawodawstwa dotyczącego ogrodów zoologicznych i akwariów, by wykorzystywały i adaptowały istniejące odpowiednie przepisy innych krajów przy opracowywaniu swych własnych procedur i przepisów także, by szukały pomocy u tych stowarzyszeń ogrodów zoologicznych i akwariów, gdzie takie ustawodawstwo już istnieje.

Rozdział 8

RÓWNOWAGA EKOLOGICZNA

Streszczenie



Rozdział ten przedstawia wizję wszystkich ogrodów zoologicznych i akwariów pracujących na rzecz równowagi ekologicznej i redukcji swego wpływu wywieranego na środowisko przez korzystanie ze źródeł naturalnych w sposób, który nie prowadzi do ich uszczuplenia. Dzięki temu dadzą one przykład swym zwiedzającym, jak mogą oni uczynić swe życie „zielonym”. Równowaga ekologiczna definiowana jest jako „rozwój, który wychodzi naprzeciw potrzebom teraźniejszości, bez narażania przyszłego pokolenia na niemożność zaspokajania swych własnych potrzeb”. Obejmuje ona aspekty socjalne, ekonomiczne i środowiskowe. „Szczyt Światowy” w Rio w 1992 roku przedstawił 27 zasad zrównoważonego rozwoju, w tym Agendę 21 i jej późniejsze rozwinięcie ISO 14000; zasady te dotyczą zarządzania środowiskiem i zapobiegania zanieczyszczeniom środowiska. Spośród nich osiem zasad może być przydatnych ogrodom zoologicznym i akwariom w rozwijaniu celów i działań związanych z równowagą ekologiczną: 1) usuwaj odpady w sposób nieszkodliwy dla środowiska, 2) wydajnie korzystaj z energii, 3) wykorzystuj surowce naturalne w sposób nieszkodliwy dla środowiska, 4) jeśli zanieczyszczasz, płać, 5) stawiaj najpierw na miejscową konsumpcję, 6) przyczyniaj się do sprawiedliwego rozwoju, 7) stosuj zasady zapobiegawcze i 8) pobudzaj świadomość społeczeństwa i jego udział. Stając się modelem równowagi ekologicznej ogrody zoologiczne i akwaria mogą stać się orędownikami odpowiedzialności za środowisko naturalne, stosowania się do zasad środowiskowych a także pomagać w informowaniu i kształtowaniu przyszłego ustawodawstwa. Rozdział ten zarysowuje cztery sposoby, w jakie ogrody zoologiczne i akwaria mogą zainicjować i rozwijać praktyki równowagi ekologicznej poprzez: zachęcanie grup aktywistów środowiskowych („drużyn Zielonych”), rozwijanie systemu zarządzania środowiskiem, rejestrowanie i uzyskiwanie akredytacji ISO 14001 oraz staranie się o odpowiednią turystyczną akredytację jako „zwierzęcej ambasady”. Inicjatywy te muszą być wspomagane przez politykę środowiskową organizacji i kontrole środowiskowe. Podsumowując, ogrody zoologiczne i akwaria praktykujące równowagę ekologiczną środowiska mogą zmieniać postawy i zachowania. W ten sposób mogą przyczyniać się do ochrony przyrody na całej planecie.

Wizja

Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria będą pracować na rzecz równowagi ekologicznej i redukcji swego wpływu na środowisko. Będą one korzystać ze źródeł naturalnych w sposób, który nie doprowadzi do ich zanikania, wychodząc w ten sposób naprzeciw potrzebom teraźniejszości i bez narażania przyszłego pokolenia. Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria będą służyć zwiedzającym przykładem, wykorzystując procedury ekologiczne we wszystkich aspektach swych działań oraz przez demonstrowanie metod, dzięki którym zwiedzający mogą dostosować się do ekologicznego sposobu życia.

8.1 Wprowadzenie

Ogrody zoologiczne i akwaria stopniowo coraz bardziej przyczyniają się do ochrony różnorodności biologicznej. Uniemożliwiają one jednak osiągnięcie tych celów, jeśli swoją działalnością przyczyniają się do wyczerpywania źródeł naturalnych. Jeśli podejmują one działania, które pomagają utrzymać bazę źródeł naturalnych, to nie tylko redukują to ryzyko, ale również wzmacniają bodziec dla dokonania na rzecz ochrony bioróżnorodności.

Każde zoo i akwarium zostawia swój ślad środowiskowy, ponieważ działania każdej instytucji mają wpływ na środowisko. Rozmiar i wpływ

tego śladu jest bardzo zróżnicowany. Na przykład instytucje z kolekcją zwierząt wymagających znacznego i złożonego systemu utrzymywania zwierząt zwykle zużywają więcej energii i wody. Niektóre instytucje będą musiały dokonać większych zmian niż inne, jeśli będą chciały osiągnąć równowagę ekologiczną. Dla wielu osiągnięcie poziomu „optymalnego ogrodu zoologicznego” czy „optymalnego akwarium” wydaje się być zniechęcające i eliminowane z codziennych zadań związanych z utrzymaniem rentowności. Dotyczy to w szczególności instytucji w słabiej rozwiniętych i biedniejszych częściach świata. Niemniej jednak

każde zoo i akwarium musi redukować swój wpływ na środowisko. Społeczność ogrodów zoologicznych musi inicjować i zwiększać te

8.2 Równowaga ekologiczna

Osiągnięcie poziomu równowagi ekologicznej można zdefiniować jako osiąganie stanu, w którym wszystkie działania instytucji zoologicznych są obojętne dla środowiska. Dokładne określenie tego jest wyzwaniem, a ponieważ nadal trwa szybki rozwój świata, to wymaga to ciągłego sprawnego przystosowywania się i stałego prowadzenia pomiarów. Bardziej praktyczna definicja podana została przez Światową Komisję Ochrony Środowiska i jego Rozwoju (World Commission for Environment and Development): „rozwój, który wychodzi naprzeciw potrzebom teraźniejszości, bez narażania przyszłego pokolenia na niemożność zaspokajania swych własnych potrzeb”. Ta definicja uwzględnia trzy aspekty: socjalny, ekonomiczny i środowiskowy.

Konferencja Narodów Zjednoczonych dotycząca Środowiska Naturalnego i jego Rozwoju w Rio de Janeiro w 1992 roku - Szczyt Światowy, była przełomowym wydarzeniem w ewolucji zrównoważonego rozwoju. Zawarto tam kilka uzgodnień ważnych dla ogrodów zoologicznych i

aktywności, dzięki którym osiągnięto redukcję oraz uwzględniono tę koncepcję w teorii i praktyce.

akwariów. Zawierały one Deklarację z Rio o Środowisku i jego Rozwoju, Agendę 21, Zbiór Zasad dla Równowagi Ekologicznej Lasów, Plan Konwencji o Zmianach Klimatu i Konwencję o Różnorodności Biologicznej.

Deklaracja z Rio obejmuje 27 zasad zrównoważonego rozwoju. Agenda 21 jest kompletnym planem działania do zastosowania na szczeblu globalnym, krajowym i lokalnym przez organizacje w systemie Organizacji Narodów Zjednoczonych, przez rządy i przez większe grupy działające w każdej dziedzinie, w której ludzie wpływają na środowisko. Ważnym aspektem Światowego Szczytu było uczestnictwo Międzynarodowej Organizacji Standaryzacji (ISO), którego rezultatem było ISO 14000, czyli grupa standardów, jak osiągnąć równowagę ekologiczną oraz jak zarządzać środowiskiem naturalnym. W skład jego wchodzi ISO 14001, które dotyczy zarządzania środowiskiem i zapobiegania zanieczyszczeniom.

8.3 Zasady przewodnie dla przyjaznego naturze zoo lub akwarium

Opierając się na powyższych głównych źródłach możemy przedstawić 8 zasad przewodnich, za pomocą których każde zoo lub akwarium może określić własne cele i działania na rzecz równowagi ekologicznej. Po-

zez praktyczne zastosowanie tych przewodnich zasad zoo lub akwarium będzie mogło bronić własnych praktyk równowagi ekologicznej w toku procesu jego akredytacji.

Usuwać odpady w sposób nieszkodliwy dla środowiska

- Minimalizuj ogólną produkcję odpadów.
- Staraj się segregować odpady, by zapewnić maksymalne powtórne ich użycie lub przetworzenie.
- Minimalizuj ryzyko zanieczyszczenia.

Wydajnie korzystaj z energii

- Maksymalizuj efektywne wykorzystanie energii poprzez jej oszczędzanie w działaniach zarówno na własnym terenie jak i poza jego obrębem.
- Próbuj zredukować zużycie energii podczas podróży.
- Efektywnie maksymalizuj użycie energii, która jest produkowana i rozprowadzana, szczególnie ze źródeł odnawialnych.
- Stosuj tam, gdzie to możliwe, zasady redukowania, ponownego używania i przetwarzania.

Wykorzystuj surowce naturalne w sposób odpowiedzialny

- Używaj produktów, które zawierają najbardziej efektywne i najmniej szkodliwe dla środowiska odnawialne i nieodnawialne zasoby naturalne. Dotyczy to wszelkich produktów począwszy od podstawowych materiałów budowlanych po produkty codziennego użytku, które powinny powrócić do obiegu przetwarzania.
- Stosuj zasady redukowania, ponownego używania i przetwarzania.
- Upewnij się, że nabycie i pozbycie się zwierzęcia nie tylko jest optymalne dla środowiska, ale również brany jest pod uwagę aspekt społeczny akceptowalny etycznie.

Jeśli zanieczyszczasz, płac

- Wspieraj generalną zasadę, że zanieczyszczający nie powinien przerzucać na innych kosztów związanych z oczyszczaniem zanieczyszczeń.
- Stosuj tę zasadę we własnej instytucji jako przykład dobrej praktyki.

Stawiaj najpierw na miejscową konsumpcję

- Maksymalizuj ilość towarów i usług, które pochodzą od lokalnych dostawców stosujących akceptowalne praktyki środowiskowe.
- Zmniejszaj, gdzie tylko to możliwe, wpływ transportu na środowisko.

Przyczyniaj się do sprawiedliwego rozwoju

Pamiętaj, że zrównoważony rozwój wymaga zmniejszenia różnic warunków życia na całym świecie i że ty możesz przyczynić się do tego poprzez:

- Prowadzenie działań zmierzających do tego ideału;

Stosuj zasady zapobiegawcze

- Uzyskuj i analizuj tyle informacji, ile zdołasz, zanim podejmiesz decyzję.
- Jeśli masz wątpliwości, użyj środków celem zredukowania zagrożenia środowiskowego

Pobudzaj świadomość społeczeństwa i jego udział

- Użyj środków, dostępnych w dziale dydaktycznym zoo, ażeby pomóc ludziom zrozumieć, dlaczego zmiany są ważne i co mogą oni zrobić, aby żyć w sposób bardziej przyjazny dla środowiska.
- Daj przykład innym działającym na rzecz przyjaźni z Ziemią.

8.4 Korzyści z równowagi ekologicznej

Ludzie często pytają „Ile będzie kosztować równowaga ekologiczna?”. Jest to ważny problem i podkreśla doniosłość wprowadzenia praktyk równowagi ekologicznej w sposób, który zwiększy ekonomiczną rentowność ogrodów zoologicznych i akwariów. Bardziej przyjazne naturze zoo lub akwarium powinno spodziewać się oszczędności dzięki „zielonym” praktykom oraz tego, że stanie się ono bardziej atrakcyjne dla zwiedzających, ofiarodawców, inwestorów, ubezpieczycieli i partnerów, zwiększając w ten sposób dochody. Powinny one uwydatniać działania związane z równowagą ekologiczną jako podstawę swej promocji i marketingu.

Inne korzyści są mniej wymierne, ale tak samo ważne. Ogród zoologiczny lub akwarium, który stosuje zasady równowagi ekologicznej bez wątpienia będzie pomagać w poprawie środowiska i będzie spełniać imperatyw moralny instytucji, by angażować się w takie praktyki – tak jak muszą to czynić wszystkie inne sektory społeczne. Można argumentować, że społeczność ogrodów zoologicznych ma większe obowiązki względem środowiska niż wiele innych instytucji oraz że zastosowanie praktyk równowagi ekologicznej pomoże sprostać obowiązkowi; ochrona bioróżnorodności, bez działania na rzecz równowagi ekologicznej, jest niepełna. Ogrody zoologiczne i akwaria będą stanowić model praktyk równowagi ekologicznej, zachęcając innych, szczególnie w tej samej

8.4 Wprowadzanie zasad równowagi ekologicznej

Ta część przedstawia cztery możliwe sposoby wprowadzania i poprawiania zasad równowagi ekologicznej przez ogrody zoologiczne i akwaria. Jest to przedstawione w postaci wytycznych tak, by pomóc wszystkim ogrodom zoologicznym i akwariom, chociaż zdajemy sobie sprawę, że istniejące różnice kulturowe, społeczne i finansowe wpływają na sposób

społeczności, a jeśli są one własnością państwową, stanowiąc przykład dla bardziej „zielonego” rządu.

Przez zachęcanie innych w regionalnych stowarzyszeniach zoologicznych do stosowania praktyk równowagi ekologicznej, ogrody zoologiczne i akwaria poprawią swój wizerunek jako orędowników odpowiedzialności za środowisko naturalne, położą nacisk na stosowanie zasad środowiskowych i co najważniejsze, pomogą kierować i kształtować przyszłe ustawodawstwo. Zwiększą one również świadomość pracowników w zakresie zagadnień środowiskowych i odpowiedzialności za środowisko, zwiększą morale pracowników i sprawią, że instytucja będzie postrzegana jako atrakcyjny pracodawca. Co więcej, w znaczący sposób wypromują to pojęcie wśród zwiedzających i zakwalifikują się do oficjalnych nagród i zdobędą uznanie.

Wiele z tych korzyści było szczegółowo rozważanych na I Międzynarodowym Sympozjum na temat Zarządzania Środowiskiem w Ogradach Zoologicznych odbytym w 2001 roku w Danii w Zoo Aalborg.

wdrażania tych praktyk w życie. Dalsze szczegóły można znaleźć w towarzyszącej instrukcji, która będzie dodana do tej publikacji. Ogrody zoologiczne i akwaria wprowadzą najlepszą możliwą kombinację tych sposobów, by osiągnąć swój cel równowagi ekologicznej.

Grupy aktywistów środowiskowych

Wiele ogrodów ma „zielone drużyny” lub inne grupy, do których personel może przystąpić na zasadzie wolontariatu. Zoo lub akwarium dążące do osiągnięcia równowagi ekologicznej będzie popierało te inicjatywy.

Środowiskowe systemy zarządzania

Środowiskowy system zarządzania (EMS) jest zestawem procesów i praktyk, które umożliwiają organizacji ograniczenie wpływu na środowisko i zwiększenie

jej sprawności operacyjnej. Rozwój EMS jest konstruktywną drogą do osiągnięcia celu równowagi ekologicznej. EMS akcentuje zarówno ważność zdrowia i

bezpieczeństwa jak i środowiska. System zarządzania powinien prowadzić do ciągłej poprawy poprzez konstruktywny proces planowania,

ISO 14001

ISO 14001 jest pełnym, globalnym standardem dla EMS, który przewiduje, że wszyscy członkowie organizacji partycypują w ochronie środowiska naturalnego. Uwzględnia on wszystkich zainteresowanych i wytycza procesy do identyfikacji wszystkich wpływów środowiskowych. Jest on proaktywny, koncentrując się na przyszłościowym myśleniu i działaniu. ISO 14001 akcentuje wzrost ochrony środowiska przez użycie pojedynczego EMS w zakresie wszystkich funkcji organizacji. Nie mierzy on wyników działalności lub produktu; raczej pozwala on instytucjom określać, jak ich aktywność wpływa na środowisko.

„Zwierzęca Ambasada”

”

Zwierzęca Ambasada” jest międzynarodowym standardem środowiskowej odpowiedzialności ze szczególnym odniesieniem do ogrodów zoologicznych i akwariów. Łączy ona zarządzanie zwierzętami i inne standardy z kryteriami środowiskowymi, jak te zawarte w ISO 14001. Jest ona rozwijana przez Instytut Odpowiedzialnej Turystyki (Institute of Responsible Tourism) oraz Loro Parque w Hiszpanii i będzie wymagać od instytucji członkowskich posiadania EMS.

8.6 Polityka środowiskowa

Nieodłączne od powyższych struktur są polityka środowiskowa i kontrola. Przez ustanowienie polityki środowiskowej organizacja może skrytalizować cele i zadania, by wytworzyć atmosferę świadomości. Jasne wyrażenie intencji może mieć również pozytywny zewnętrzny wpływ zachęcający innych, ażeby pomóc wprowadzić tę politykę w życie.

Przewodniczący zarządu musi być odpowiedzialny za określanie polityki środowiskowej, w tym wstępne oszacowanie i przegląd warunków środowiskowych, które ukierunkowują określenie polityki. Ważnym jest,

Takie grupy mogą pomóc zarządzającym określić priorytety, którymi należy się zająć, badać „zielone” możliwości, przeprowadzać kontrolę i pomóc przeprowadzić, a nawet stworzyć politykę środowiskową.

wdrażania w życie, sprawdzania, przeglądania i działania celem przeprowadzenia niezbędnych zmian.

EMS może bazować na już dostępnych standardach, a ogrody zoologiczne i akwaria powinny przyjmować te, które są najbardziej odpowiednie w ich warunkach. Niektóre kraje opracowały swoje własne standardy EMS, podobnie jak niektóre regiony. Przykładem jest Europejska Unia Ekologiczna i Planu Kontroli (EMAS).

Ażeby zarejestrować się i uzyskać akredytację ISO 14001, ogród zoologiczny lub akwarium musi mieć EMS. ISO 14001 jest szeroko rozpoznawalny wśród sektorów publicznych i prywatnych. Jako że coraz więcej ogrodów zoologicznych i akwariów otrzymuje akredytację ISO 14001, to cała społeczność ogrodów zoologicznych będzie zyskiwała coraz więcej uznania i korzyści od rządu, korporacji i ogółu społeczeństwa.

Istnieją różne schematy nadawania certyfikatów dla zielonej turystyki, lecz „Zwierzęca Ambasada” jest jedyną stworzoną dla ogrodów zoologicznych i akwariów. W szczególności łączy ona ogrody zoologiczne i akwaria z ekologiczną turystyką, lecz oferuje też pomoc przy pracy nad uzyskaniem ISO 14001.

aby zaangażować wszystkich pracowników i wolontariuszy na wszystkich etapach.

8.7 Kontrole środowiskowe

Kontrola środowiskowa mierzy i ocenia, jaki wpływ na otaczające środowisko ma działalność ogrodów zoologicznych i akwariów. Bierze również pod uwagę przeszłe i potencjalnie przyszłe wpływy. Kontrola środowiskowa jest pierwszym krokiem do udanego EMS. Przygotowanie podstawowej oceny środowiskowej, z zaangażowaniem wszystkich pracowników, jest punktem wyjściowym cyklu kontroli. Samoocena z zewnętrzną pomocą lub bez niej jest ważna nie tylko na początku, ale będzie stanowiła istotną część utrzymywania EMS, nawet jeśli pożąda-

nym celem będzie niezależna kontrola trzeciej strony. W roku 2003 Zoo Aalborg w Danii i North Carolina Zoological Park w USA były jedynymi ogrodami, które ukończyły cykl kontroli środowiskowych i osiągnęły ISO 14001 dla swoich EMS. Ażeby osiągnąć wizję optymalnej eksploatacji wiele innych ogrodów zoologicznych i akwariów będzie korzystało z przykładów ogrodów zoologicznych w Aalborg i w Północnej Karolinie.

Zalecenia

Światowa Strategia Ochrony Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WZACS) stanowczo zaleca wszystkim ogrodom zoologicznym i akwariom użycie odpowiednich środków i podjęcie działań zmierzających do zachowania zasobów naturalnych.

WZACS zaleca, aby wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria posiadały opracowaną pisemnie politykę środowiskową i podjęły kontrole środowiskowe.

WZACS ponagla wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria do realizowania polityki równowagi ekologicznej a poprzez pokazanie przykładu takiego postępowania wpływające na zmianę postaw i zachowań społecznych; w ten sposób ogrody zoologiczne i akwaria mogą być przykładem przyczyniania się do ochrony całych ekosystemów.

Wiele ogrodów zoologicznych postępuje w sposób przyjazny dla środowiska poprzez ponowne użycie wody potrzebnej do stawów, fos, basenów lub zbiorników, a postępując tak oszczędzają dużo pieniędzy. Jednakże wciąż stosunkowo niewiele z nich nie wykorzystuje tego faktu dla celów dydaktycznych, chociaż należy informować zwiedzających, że słodka woda jest bogactwem naturalnym, które nie jest niewyczerpywalne i powinno być eksploatowane w sposób odpowiedzialny.

Fot.: System oczyszczania wody w Zoo Johannesburg

Peter Dollinger, WAZA



Rozdział 9

Etyka i dobrobyt zwierząt



Streszczenie

Rozdział ten przedstawia wizję ogrodów zoologicznych i akwariów działających etycznie i utrzymujących najwyższe standardy dobrobytu zwierząt przy utrzymywaniu trwałych populacji dla ochrony gatunków; w ten sposób przekazywać one będą zwiedzającym wiarygodną wiedzę o ochronie przyrody. Kodeks Etyki i Dobrobytu Zwierząt Światowego Stowarzyszenia Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WAZA) stanowi wspólną płaszczyznę działania, na której członkowie WAZA opierają swoje działania ex situ i in situ. Wszelkie działania powinny być podejmowane pod kątem przetrwania gatunków, bez konieczności narażania na szwank dobrobytu poszczególnych osobników. Omówiono tu politykę pozyskiwania i przekazywania zwierząt i omówiono realia zarządzania populacją. W kolekcjach, gdzie nie ma miejsca na drapieżnictwo, choroby i niedobory pokarmowe, programy hodowlane mają możliwość uzyskiwania nadwyżek zwierząt. Ogrody zoologiczne i akwaria są nakłaniane do minimalizowania ilości tych nadwyżek i rozważania ich transferu do innych akredytowanych instytucji, wypuszczania do pół-rezerwatów lub na wolność w ramach skoordynowanego programu ochrony gatunku, bądź też do chwilowego zapobiegania ich rozmnażaniu. Przedyskutowano również wady długotrwałej antykoncepcji. Jeśli żadne z tych rozwiązań nie jest wykonalne, jako ostateczność należy rozważyć szybkie, bezbolesne, bezstresowe uśpienie zwierzęcia. Ogrody zoologiczne i akwaria muszą zapewnić odpowiednie warunki, w których spełnione są fizyczne i psychiczne potrzeby zwierząt. Aktywne urozmaicenie i wzbogacanie wybiegów powinno być elementem codziennej pracy hodowlanej. Ogrody zoologiczne i akwaria są zachęcane do prowadzenia oceny dobrobytu zwierząt oraz do wykorzystywania uzyskanych wyników przy projektowaniu nowych wybiegów. Rozdział ten określa szereg procedur i sposobów postępowania, do których ogrody zoologiczne i akwaria powinny się stosować. W części końcowej ogrody zoologiczne i akwaria są nakłaniane do osiągania najwyższych i przekraczających narzucone normy standardów, uzyskując w ten sposób status organizacji odpowiedzialnych, budzących zaufanie dzięki zapewnieniu najlepszych warunków i opieki swoim zwierzętom.

Wizja

Wszystkie zoo i akwaria będą przestrzegać zasad etycznych i utrzymywać najwyższe standardy dobrobytu zwierząt po to, by utworzyć i utrzymać trwałe populacje zdrowych zwierząt dla celów ochrony populacji a także po to, by przekazywać zwiedzającym wiarygodne informacje dotyczące ochrony gatunków.

9.1 Wprowadzenie

Etyka może być definiowana jako filozoficzne studium natury i opiera się na moralnym myśleniu i działaniu. Praktyczna etyka i analiza argumentów, które prowadzą do szczególnych konkluzji moralnych, są często zakodowane w zasadach etycznych, czasami określanych kodeksem praktyki. Etyczne zasady i moralne zachowanie są rozmaicie określane i tłumaczone w różnych społecznościach, kulturach i religiach.

Ogrody zoologiczne i akwaria są moralnie zobligowane do uczestniczenia w ochronie środowiska naturalnego i bioróżnorodności w interesie społeczeństwa i samych zwierząt.

Ogrody zoologiczne i akwaria muszą zawsze brać pod uwagę zarówno zwiedzających, jak i przebywające w nich zwierzęta. Istnienie zoo i akwariów zależy od ich możliwości wykazania silnego etycznego uzasadnienia posiadania przez nie żywych kolekcji i wykazywania się wyjątkową troską o dobrobyt zwierząt pozostających pod ich opieką. Poglądy i sentymenty zwiedzających oraz mediów stale się zmieniają i wynikające stąd debaty etyczne i dyskusje dotyczące dobrobytu zwierząt powinny być postrzegane jako nieustanny proces krytycznego myślenia i rozważań.

W kontekście tego dokumentu dobrobyt zwierząt odnosi się do zachowania ludzi w stosunku do danego zwierzęcia. W każdej sytuacji, gdy użycie zwierząt dla celów ochrony gatunków stoi w sprzeczności z ich dobrobytem, ogrody i akwaria muszą zdecydować, co jest ważniejsze. Przy podejmowaniu tej decyzji ogrody i akwaria powinny wziąć pod uwagę, że nawet jeśli najwyższym ideałem jest przetrwanie gatunku, to nigdy nie może ono tłumaczyć cierpienia zwierzęcia znajdującego się pod ich opieką.

Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria muszą budzić zaufanie jako instytucje sprawujące opiekę nad zwierzętami i muszą skupiać się nie tylko na ostatecznym celu ochrony przyrody, ale także na spełnieniu bezpośrednich potrzeb żywych istot, za które są odpowiedzialne.

WAZA przyjęła Kodeks Etyki i Dobrobytu Zwierząt, zaakceptowany przez jej członków na całym świecie, pomimo regionalnych różnic w pojęciu etyki i poglądów na temat dobrobytu (Ramka 9.1). Kodeks Etyki i Dobrobytu Zwierząt Światowego Stowarzyszenia Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WAZA) stanowi wspólną płaszczyznę działania, na której członkowie WAZA opierają swoje działania *ex situ* i *in situ*. Wszystkie instytucje, stowarzyszenia i członkowie stowarzyszeni w WAZA muszą podpisać Memorandum, które zobowiązuje do stosowania się do Kodeksu.

Dodatkowo regionalne i krajowe stowarzyszenia ogrodów zoologicznych i akwariów, jak również instytucje indywidualne, mają swoje własne kodeksy etyczne, a niektóre z nich mają też szczegółowe wytyczne hodowlane, uwzględniające ich własną specyficzną sytuację społeczną i kulturową. Większość kodeksów stowarzyszeń regionalnych i krajowych jest bardziej szczegółowa i surowsza, niż Kodeks WAZA, która jako organizacja patronująca musi brać pod uwagę poglądy i sytuacje wszystkich swoich członków.

Stowarzyszenia ogrodów zoologicznych i akwariów, ustalające kodeksy i wytyczne hodowlane, powinny dążyć do ustanowienia wyższych wymogów, niż określają to minimalne standardy prawne obowiązujące w ich rejonach geograficznych. Jest rzeczą zasadniczą, aby wszystkie stowarzyszenia ogrodów zoologicznych i akwariów przestrzegały standardów zatwierdzonych w kodeksach praktyki i standardów dobrobytu zwierząt.

Ramka 9.1

KODEKS ETYKI I DOBROBYTU ZWIERZĄT WAZA

Wstęp

Dalsze istnienie ogrodów zoologicznych i akwariów zależy od uznania, że nasz zawód oparty jest na szacunku dla godności zwierząt znajdujących się pod naszą opieką, ludzi, którym służymy i innych członków międzynarodowej społeczności ogrodów zoologicznych. Zaangażowanie się w działalność WAZA jest jednoznaczne z akceptacją Światowej Strategii Ochrony Przyrody WAZA (World ZOO Conservation Strategy).

Uznając, że każdy rejon może mieć ustanowiony własny kodeks etyczny i kodeks dobrobytu zwierząt, WAZA będzie dążyć do rozwoju silnych tradycji etycznych, które stworzą podstawy standardów postępowania w naszym zawodzie. Członkowie WAZA będą zachowywać się wobec siebie zgodnie z najwyższymi standardami etycznymi.

Podstawowe zasady postępowania dla wszystkich członków WAZA:

(i) Uczestnictwo w ochronie i przetrwaniu gatunków musi być celem wszystkich członków naszego zawodu. Wszelkie działania, podjęte w stosunku do indywidualnego zwierzęcia, takie jak eutanazja lub antykoncepcja, muszą być podjęte z myślą o idei przetrwania gatunków, ale dobro zwierzęcia nie może być narażone na szwank.

(ii) Popularyzacja interesów ochrony przyrody, bioróżnorodności i dobrobytu wśród kolegów i wśród ogółu społeczeństwa.

(i) Współpraca z szerszą społecznością ochroniarską, w tym z agencjami ochrony przyrody, organizacjami ochroniarskimi i instytucjami badawczymi, celem pomocy w utrzymaniu globalnej bioróżnorodności.

(ii) Współpraca z rządami i odpowiednimi instytucjami celem zwiększenia standardów dobrobytu i zapewnienia dobrobytu wszystkim zwierzętom znajdującym się pod naszą opieką.

Popieranie badań i rozpowszechnianie osiągnięć i rezultatów w stosownych publikacjach i na forach.

(iii) Rzetelna współpraca z członkami WAZA w rozpowszechnianiu zawodowych informacji i porad.

(iv) Promowanie programów dydaktycznych dla publiczności oraz kulturalnych i rekreacyjnych działań ogrodów zoologicznych i akwariów.

(v) Intensywne działanie na rzecz osiągnięcia wszystkich profesjonalnych wytycznych ustanowionych przez WAZA.

(vi) Wszyscy członkowie WAZA będą zawsze działać zgodnie z lokalnym, krajowym i międzynarodowym prawem oraz będą starać się osiągnąć najwyższe standardy w działaniu na polu: dobrobytu zwierząt, wykorzystania zwierząt zoo, standardów ekspozycyjnych, nabywania zwierząt, transferu zwierząt, antykoncepcji, eutanazji, okaleczeń, badań z użyciem zwierząt z zoo, programów wypuszczania na wolność, śmierci zwierząt w trakcie opieki, kwestii dobrobytu zwierząt wolnościowych. Więcej szczegółów zamieszczonych jest w pełnym tekście Kodeksu:

<http://www.waza.org>.

9.2 Kwestie etyczne

Problemy etyczne pojawiają się często w wyniku konfliktu interesów. W niektórych przypadkach dobrym rozwiązaniem jest kierowanie się istniejącym ustawodawstwem, wytycznymi hodowlanymi lub standardami. W innych przypadkach konflikt można rozwiązać porównując konkurujące ze sobą wartości, choć czynniki te są często złożone i zależne od kontekstu. W wielu przypadkach Kodeks Etyki i Dobrobytu Zwierząt WAZA lub wytyczne hodowlane wydane przez WAZA bądź IUCN zapewniają osiągnięcie rozwiązania.

W praktyce może zaistnieć konflikt interesów między ochroną gatunków i populacji a dobrobytem indywidualnego zwierzęcia. Zgodnie z Kodeksem WAZA działania podjęte w stosunku do indywidualnego zwierzęcia muszą być podjęte w kontekście przetrwania gatunku, choć nie powinno to narażać na szwank dobrobytu zwierzęcia. Gdy zwierzę jest pod opieką człowieka, należy brać pod uwagę jego dobrobyt. Wypuszczanie zwierząt musi być przeprowadzane zgodnie z Wytycznymi Reintrodukcji IUCN, które określają generalną praktyczną politykę dla każdej reintrodukcji, włączając w to szczegóły dotyczące jej przygotowania i monitorowania.

Kolekcje dzikich zwierząt

Członkowie WAZA nie powinni trzymać zwierząt w warunkach, które mogą stwarzać możliwość urazu lub zachorowania dla zwiedzających. Ogrody zoologiczne muszą mieć pewność, że zwierzęta, które mogą mieć bezpośredni kontakt ze zwiedzającymi, nie są nosicielami chorób odzwierzęcych. Instytucja, która posiada kolekcję mogącą stanowić znaczne ryzyko dla zdrowia publicznego, musi oszacować to ryzyko i jeśli jest to konieczne, podjąć działania zaradcze; jeśli publiczność dostrzega ryzyko, może to narazić na szwank przesłanie instytucji dotyczące idei ochrony przyrody.

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny zawsze mieć świadomość, że inwazyjne gatunki egzotycznych roślin i zwierząt są potencjalnym zagrożeniem dla rodzimej flory i fauny. Powinny mieć pewność, że zwierzęta egzotyczne znajdujące się pod ich opieką nie uciekną i nie będą w związku z tym stanowić zagrożenia dla gatunków rodzimych. Powinny także starannie i troskliwie dobierać gatunki roślin do swych ogrodów a akwaria powinny mieć pewność, że rośliny wodne, ich części lub nasiona, nie przedostaną się do wód naturalnych.

Nabywanie zwierząt

Światowa Strategia Ochrony Ogrodów Zoologicznych (The World Zoo Conservation Strategy) opublikowana w 1993 roku stwierdza, „że komercyjny handel dzikimi zwierzętami, jako źródło zwierząt dla zoo, powinien ustać tak szybko, jak tylko jest to możliwe. Te zwierzęta, które muszą być pozyskane z wolności, muszą być zabrane jedynie dla celów dydaktycznych lub dla ochrony gatunków. Nie powinny być one wybierane z list handlarzy zwierząt, na których znalazły się przypadkowo dla celów handlowych. Patrząc w przyszłość, strategia stoi również na stanowisku, że umieszczanie cen przy zwierzętach egzotycznych może przynosić efekty odwrotne od zamierzonych dla programów ich ochrony. Dlatego popiera ona umieszczanie wartości zerowej przy gatunkach zwierząt wymagających ochrony oraz wymaga, żeby wszystkie krajowe i inne stowarzyszenia ogrodów rozwijały politykę skierowaną przeciwko umieszczaniu cen tam, gdzie jeszcze ma to miejsce”. Cele te, choć bliższe niż w 1993 roku, są ciągle aktualne (patrz również Rozdział 4).

Wszystkie stowarzyszenia ogrodów zoologicznych i akwariów powinny rozwijać i wprowadzać w życie politykę pozyskiwania zwierząt, ażeby mieć pewność, że działania ich członków nie narażają na szwank zwierząt, przywożonych do nowych miejsc i że minimalizują wpływ na populacje dzikiej fauny. Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria muszą być odpowiedzialne za to, w jaki sposób i gdzie pozyskują zwierzęta. Trzeba wziąć pod uwagę względy etyczne nawet wtedy, gdy pozyskanie zwierząt spełnia wszystkie wymagania prawne, a także ustalenia stowarzyszeń i instytucji; polityka ta musi być stale przedmiotem oceny, ażeby mogła uwzględniać wszelkie nowe informacje i okoliczności.

Ogólną praktyką ogrodów zoologicznych i akwariów jest nabywanie zwierząt z innych ogrodów, zwykle drogą wymiany, depozytu hodowlanego lub w prezencie, a w niektórych krajach poprzez ratowanie ich z nieodpowiednich warunków. Jeśli zoo lub akwarium jest prośzone przez agencje rządowe lub akredytowane organizacje o zapewnienie schronienia skonfiskowanym dzikim zwierzętom, musi ono zastosować się do „Wytycznych WAZA dotyczących przyjęcia schwytych lub skonfiskowanych zwierząt”. Ogrody powinny próbować pomóc, a jeśli to możliwe powinny przyjąć skonfiskowane zwierzęta tylko wówczas, jeśli mają niezbędną wiedzę specjalistyczną i mogą zapewnić odpowiednią opiekę i warunki.

Pozyskanie zwierzęcia ze środowiska naturalnego, stanowiące konieczne uzupełnienie do utrzymania posiadanej populacji jest akceptowalne tylko wtedy, gdy spełnione są wszystkie wymagania prawne, a jego pozyskanie nie wpłynie negatywnie na dziką populację. Pozyskiwanie osobników gatunków zagrożonych wyginięciem jest akceptowalne tylko wtedy, gdy istnieją środki i plany zapewniające długoterminowe utrzymanie populacji *in situ*.

Ogrody zoologiczne i akwaria nie mogą pod żadnym pozorem angażować się w nielegalny lub nieuzasadniony handel dzikimi zwierzętami. Usunięcie zwierząt z dzikiej populacji musi (1) być w zgodzie z międzynarodowymi traktatami oraz ustawodawstwem regionalnym i krajowym, (2) nie zagrażać długoterminowemu przetrwaniu lub odrodzeniu się tego gatunku w naturze, oraz (3) być przeprowadzane w porozumieniu z odpowiednimi władzami kraju pochodzenia. Zwierzęta, które pochodzą z wolności, muszą wnieść wkład w utrzymanie swego gatunku na wolności, zarówno poprzez ich optymalne użycie w programach dydaktycznych oraz/lub poprzez przyczynienie się do ochrony gatunków zagrożonych w ramach programów hodowlanych i badawczych.

Pozbywanie się zwierząt

Względy etyczne powinny zawsze stanowić element polityki pozbywania się zwierząt i jako takie powinny ulegać odpowiednim modyfikacjom wraz z postępem wiedzy i zrozumieniem potrzeb zwierząt znajdujących się pod naszą opieką. Kodeks Etyki i Dobrobytu Zwierząt WAZA stwierdza, że zwierzęta, które

mają być oddane przez instytucje członkowskie, powinny być wysłane do innych instytucji lub organizacji, w których otrzymają te same wysokie standardy opieki w ciągu swojego życia.

Ogrody zoologiczne i akwaria muszą mieć pewność, że przekazywanym zwierzętom zapewnione zostaną podstawowe warunki i dobrobyt.

Zarządzanie populacją

Zwierzęta w ogrodach zoologicznych i akwariach muszą być trzymane w sposób, który uwzględni ich naturalne zachowanie, w tym także możliwość rozrodu. Warunki odpowiednie do rozmnażania zwierząt powinny możliwie najdokładniej odzwierciedlać warunki wolnościowe. Jednakże rozród na wolności często prowadzi do powstania większej liczby osobników, niż mogłoby przetrwać, gdyż drapieżnictwo, choroby, niedostatki pokarmu, konkurencja, zmiany klimatyczne i emigracja mogą ją zredukować. Dobrze prowadzone programy hodowlane w ogrodach zoologicznych i akwariach, gdzie powyższe czynniki nie występują lub są pod kontrolą, prowadzą do powstawania nadwyżek.

Ogrody zoologiczne i akwaria, szczególnie te zaangażowane we współpracę z programami hodowlanymi, są zobowiązane do odpowiedzialności, zgodnie ze standardami opieki nad zwierzętami, za regulowanie wielkości stada zwierząt. Zwierzęta nadwyżkowe mogą być: (1) przekazywane do innych odpowiedzialnych ogrodów i akwariów lub podobnych instytucji, (2) wypuszczane do pół-rezerwatów, (3) wypuszczane na wolność w ramach skoordynowanych programów ochrony gatunków, lub (4) czasowo powstrzymywane przed rozmnażaniem. Jeśli żadna z tych możliwości nie jest wykonalna bez powodowania cierpienia, niekorzystnego wpływu na zachowanie grupy lub narażania istnienia populacji *ex situ*, wtedy koniecznym jest rozważenie eutanazji. Jeśli dokonuje się tego w ramach polityki etycznej, eutanazja może być częścią zarządzania populacją i być porównywalna ze stratą w naturze. Eutanazja, która dla części społeczeństwa jest etycznie zła, powinna być rozważana tylko wtedy, gdy wszystkie inne możliwości zostały rozważone; do sprawy tej należy zawsze podchodzić z wrażliwością.

Należy podejmować wysiłki, aby nie produkować nadwyżek zwierząt. Powinno się rozważyć możliwość stworzenia pomieszczeń „emerytalnych”, gdzie osobniki w wieku poreprodukcyjnym mogą żyć do końca swoich dni.

Pracownicy ogrodów zoologicznych i akwariów powinni mieć świadomość, że zapobieganie rozmnażaniu może mieć negatywny wpływ na zdrowie i dobro osobników, funkcjonowanie grup socjalnych i długoterminowe zarządzanie populacjami *ex situ*. Utrzymywanie zwierząt w wieku poreprodukcyjnym może powodować zajmowanie dużej ilości potrzebnego miejsca, a również powodować cierpienie związane z chorobami wieku starczego. Jednakże pełen proces reprodukcji, w tym zaloty, tworzenie par, relacja matka-dziecko i socjalizacja młodych może często mieć pozytywny wpływ na osobniki i może wzbogacać ich życie. Mogą istnieć obiektywne przesłanki na korzyść rozmnażania, ale i obiektywne powody, związane z dobrobytem zwierzęcia, na rzecz eutanazji lub odstrzału w pewnych warunkach. Jeśli zwierzę szybko umiera w otoczeniu niewywołującym u niego strachu, wtedy zabicie nie jest kwestią dobrobytu, choć może powstać sprzeciw na gruncie etyki antropocentrycznej. Obawy te muszą być poważnie brane pod uwagę, ale muszą również być określone w stosunku do dobra zwierzęcia i zasad ochrony przyrody.

Ogrody zoologiczne i akwaria powinny minimalizować ilość trzymanyh zwierząt nadwyżkowych. Ograniczanie rozmnażania i podejmowanie decyzji o eutanazji są to dwie z wielu możliwości, które muszą być rozważane przez zarządzających populacją, a wybór zależy od kraju i kultury. Instytucje powinny rozważyć wszystkie inne możliwości przed wykonaniem eutanazji i muszą wytłumaczyć opinii publicznej, mediom i pracownikom, dlaczego jest to niezbędne z punktu widzenia utrzymania zdrowych zwierząt i populacji.

Jeśli zwierzę ma być zabite w związku z polityką zarządzania populacją, instytucja musi zapewnić, że śmierć będzie szybka, bezbolesna i bezstresowa.

Programy wypuszczania na wolność

Kodeks Etyki i Dobrobytu Zwierząt WAZA wymaga, żeby wszystkie programy wypuszczania na wolność były zgodne z przyjętymi ‘Wytocznymi Reintrodukcji IUCN’, oficjalnie uznanymi w 1995 r. Oznacza to, że nie powinno się podejmować programów, zanim zwierzęta nie przejdą wcześniej gruntownego badania weterynaryjnego zgodnie z protokołami kwarantanny i badań przesiewowych Światowej Organizacji Zdrowia Zwierząt (OIE)/IUCN, by określić ich przydatność do wypuszczenia. Należy zwierzęciu zapewnić w sposób rozsądny dobrobyt po wypuszczeniu oraz stworzyć i utrzymać długoterminowy program monitorujący (patrz również Rozdział 2).

9.3 Kwestie dobrobytu

Ogrody zoologiczne i akwaria nie mogą skopiować warunków wolnościowych, ale jeśli to tylko możliwe powinny powielić naturalne środowisko zwierzęcia i wziąć pod uwagę jego potrzeby fizjologiczne i behawioralne. Większość krajów, w których działa WAZA, reguluje dobrobyt zwierzęcia na drodze prawnej. Takie prawa wyszczególniają, w jaki sposób ludzie muszą zachowywać się w stosunku do zwierząt i w jakich warunkach zwierzęta muszą być trzymane. Szczególnie wymagane jest, żeby zwierzęta miały możliwość wykazywania ‘normalnego’ zachowania i nie cierpiały z powodu pragnienia, głodu i niedożywienia, bólu, urazów i choroby, dyskomfortu, strachu i cierpienia.

Dodatkowo prawa i przepisy mogą specyficznie definiować warunki, w jakich dzikie zwierzęta muszą być trzymane. Prawa i przepisy mogą być okresowo rewidowane, a generalnym kierunkiem jest wprowadzenie wyższych standardów. Polityką WAZA jest zachęcanie ogrodów zoologicznych i akwariów do

przewyższania aktualnych minimalnych warunków tak, aby utrzymać zdrowe populacje i niezakłócone zachowanie zwierząt dla celów ochrony gatunków oraz żeby przekazać zwiedzającym pozytywne przesłania dotyczące ochrony zwierząt.

W ostatnich latach dokonano wielu postępów w chowie i hodowli zwierząt, a celem wszystkich kolekcji powinno być zapewnienie wysokich standardów dobrobytu bazujących na najlepszych dostępnych badaniach naukowych. Może to być osiągnięte głównie przez opracowywanie wytycznych hodowlanych, do których wszystkie ogrody i akwaria powinny się stosować.

W odróżnieniu od wielu przedstawicieli swego gatunku na wolności, zwierzęta w ogrodach zoologicznych i akwariach są dobrze karmione i opieka nad nimi jest dobrze sprawowana, bez ryzyka drapieżnictwa i głodu. Fakt, że nie mają one tyle miejsca do poruszania się, co na wolności, nie powinien upośledzać ich dobrobytu tak długo, jak długo mają zapewniony odpowiedni wystrój i wielkość obiektu, wielkość i skład grupy społecznej, zaś procedury hodowlane pozwalają na wykazywanie im normalnego zachowania.

Wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria powinny zapewnić zwierzętom będącym pod ich opieką, włączając w to zwierzęta poza ekspozycją, warunki utrzymania umożliwiające im wykazywanie normalnych zachowań.

Poza wybiegiem odpowiedniej wielkości i o odpowiedniej konstrukcji konieczne może być wprowadzenie wzbogaceń behawioralnych celem zaspokojenia różnorodności zachowań i przeżyć, które występują na wolności. Wzbogacenie środowiskowe jest definiowane jako „zasada utrzymania zwierząt, która poszukuje sposobów poprawienia jakości opieki nad zwierzęciem poprzez rozpoznawanie i zapewnianie bodźców środowiskowych niezbędnych dla optymalnego stanu psychicznego i fizjologicznego”. Mimo, że wiele kolekcji stosuje techniki wzbogacania wybiegów, jednak nauka ta jest ciągle relatywnie nowa i potrzebuje jeszcze więcej badań i ocen. Przynajmniej jedno stowarzyszenie regionalne, Stowarzyszenie Amerykańskich Ogrodów Zoologicznych i Akwariów, wymaga od swoich członków planu wzbogaceń środowiskowych w swoich kolekcjach oraz dowodów jego realizacji.

Badania naukowe dotyczące dobrobytu zwierząt są obecnie dobrze rozwinięte, a pracownicy ogrodów zoologicznych i akwariów powinni być ich świadomi i powinni umieć korzystać z dostępnej wiedzy i literatury. Oceny dobrobytu zwierząt powinny być oparte na dowodach, a pracownicy powinni przeprowadzać obiektywne oceny swoich zwierząt celem określenia ich niekorzystnych reakcji na środowisko. Jest szczególnie ważne, żeby rezultaty takich ocen były stosowane podczas projektowania optymalnego obiektu.

9.4 Wnioski

Ogrody zoologiczne i akwaria XXI-go wieku ponoszą ogromną odpowiedzialność za zwierzęta, które znajdują się pod ich opieką oraz za pomoc w ochronie bioróżnorodności. Jeśli ogrody zoologiczne i akwaria nadal mają być uważane przez dzisiejsze społeczeństwo za instytucje pełniące ważną rolę, muszą stale stawiać sobie wyzwania i odpowiedzialnie wypełniać swoje zadania. Powinny one stale badać swoje filozofie etyczne i kodeksy moralne. Muszą one dbać o to, by zwierzęta miały zaspokojone potrzeby fizjologiczne i behawioralne oraz o to, by zwierzęta spełniały swą rolę w ochronie gatunków, jako zarządzane populacje rezerwowe oraz jako prawdziwi ambasadorzy przedstawicieli swego gatunku na wolności.

Szczególnie ważnym jest, żeby opinia publiczna również rozumiała realia ochrony dzikiej fauny i bioróżnorodności oraz popierała ochroniarską rolę ogrodów zoologicznych i akwariów. Aktualnie istnieje znaczne zamieszanie dotyczące koncepcji praw, etyki, dobrobytu i ochrony oraz wpływu, jaki to ma na ochronę przyrody i politykę zarządzania dziką fauną. Ogrody zoologiczne i akwaria powinny pełnić krytyczną i centralną rolę w rozwiązywaniu tych nieporozumień. Należy tworzyć fora, angażujące pracowników i opinię publiczną, gdzie będzie możliwość dyskusji i rozwiązania tych kwestii.

Kwestie etyczne i związane z dobrobytem dzikich zwierząt trzymanyh w kolekcjach powinny być stale oceniane i analizowane. Jest to niezbędne dla przyszłości ogrodów zoologicznych i akwariów i dla ich możliwości wprowadzania głównych zadań ochroniarskich, edukacyjnych i naukowych. Takie cele mogą być osiągnięte tylko wtedy, kiedy ogrody zoologiczne i akwaria zdobędą zaufanie swych sponsorów i zwiedzających. Wszyscy członkowie WAZA muszą starać się osiągnąć najwyższe standardy opieki nad zwierzętami i stale poszukiwać nowych dróg do rozwinięcia i zwiększenia swoich wysiłków w ochronie dzikiej fauny i środowiska.

Zalecenia

Światowa Strategia Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (WZACS) zachęca wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria do stałego doskonalenia aktualnych metod działania i profesjonalizmu w oparciu o rozwój wiedzy i wrażliwości.

WZACS zachęca wszystkie stowarzyszenia ogrodów zoologicznych i akwariów posiadały swoje własne kodeksy etyczne i politykę dobrobytu zwierząt oraz aby zadbały o to, by były przestrzegane przez ich członków.

WZACS wymaga, żeby ogrody zoologiczne i akwaria otrzymujące zwierzęta gatunków zagrożonych pochodzące z wolności ściśle stosowały się do „Technicznych Zasad Zarządzania Populacjami *ex situ* dla celów Ochrony Przyrody IUCN” (IUCN Technical Guidelines on the Management of *ex situ* Populations for Conservation).

WZACS wymaga, żeby wszystkie transporty zwierząt były zgodne z przepisami, takimi jak np. „Przepisy dotyczące Żywych Zwierząt” Stowarzyszenia Transportu Powietrznego (IATA) oraz ze stosownymi przepisami krajowymi.

WZACS wymaga, aby wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria podjęły wszelkie wysiłki dla zapobieżenia ucieczkom zwierząt i przedostawania się roślin obcych gatunków inwazyjnych do środowiska naturalnego.

WZACS wzywa wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria do stosowania wymogów prawnych, w jakich muszą byćzymane zwierzęta, ale wskazuje też, że ustawodawstwo definiuje standardy minimalne i że społeczność ogrodów zoologicznych i akwariów powinna dążyć do osiągnięcia wyższych standardów.

WZACS radzi, że jeśli istnieją prawne lub kulturowe powody, dla których zabijanie zwierząt nadliczbowych nie jest akceptowalne, a ograniczenie rozmnażania może szkodzić zdrowiu lub powodować cierpienie tych zwierząt i jeśli nadwyżka zwierząt nie może być utrzymana w prawidłowych warunkach, wówczas ogrody zoologiczne i akwaria powinny powstrzymać się od trzymania takich zwierząt i powinny rozważyć przeniesienie tych zwierząt do innych kolekcji.

WZACS zaleca, aby wszystkie regionalne i krajowe stowarzyszenia opracowały wspólnie przeanalizowane wytyczne hodowlane, w szczególności dla tych gatunków, które są przedmiotem wspólnych programów hodowlanych *ex situ*.

WZACS zaleca, żeby ogrody zoologiczne i akwaria stosowały techniki wzbogacenia środowiskowego i wzmogły wysiłki w celu ich rozwijania, ulepszania i oceny.

WZACS zaleca, żeby efektywniej korzystać z obiektywnych i udokumentowanych ocen dobrobytu zwierząt oraz wykorzystywać ich rezultaty celem poprawy warunków środowiskowych w kolekcjach zwierzęcych.

WZACS zaleca, aby wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria szerzej zapoznawały się z kwestiami etyki i dobrobytu w odniesieniu do ich działań dla ochrony gatunków oraz do zwiększenia wysiłków dydaktycznych, zachęcając do działania personel oraz społeczeństwo.

WZACS zaleca, aby wszystkie ogrody zoologiczne i akwaria posiadały komisje etyczne i procedury oceny etycznej wszelkich aspektów swego działania, również poza swoim terytorium.

Rozmnażanie zwierząt jest konieczne dla utrzymania żywotnych populacji *ex-situ* i pozwala zwierzętom na normalne zachowania rozrodcze – od zalotów po odchów młodych.

Z drugiej strony hodowla zwierząt jest niemal niemożliwa bez uzyskiwania ich nadwyżki. Jednakże zapobieganie rozrodowi ma negatywne skutki nie tylko dla ciągłości populacji *ex-situ* i dla zachowania się poszczególnych osobników i stad zwierząt, ale ma też negatywny wpływ na funkcje organizmu. Cykle płciowe, które nie prowadzą do ciąży, mają efekt patologiczny i mogą prowadzić do przedwczesnej bezpłodności poprzez nieodwracalne uszkodzenie dróg płciowych. Stosowanie środków antykoncepcyjnych upośledza funkcjonowanie cykli płciowych i jeśli jest stosowane przez dłuższy czas, może prowadzić do dramatycznych zmian w organach rozrodczych samicy. Tak więc sterowanie rozrodem ma swe konsekwencje dla populacji, genetyki a także dobrobytu zwierząt.

Fot: Renaud Fulconis, Zoo d'Amnéville



Załącznik 2

Słownik terminów

Adaptacja genetyczna – przystosowanie genetyczne, proces naturalnej selekcji, zgodnie z którym w organizmach zachodzą dziedziczne zmiany budowy i funkcji, korzystne dla zachowania gatunku w danym środowisku.

Ambasada Zwierzęca – międzynarodowy standard odpowiedzialności za środowisko naturalne, mający szczególne zastosowanie dla ogrodów zoologicznych i akwariów; łączy zarządzanie zwierzętami i innymi standardami obejmującymi ochronę środowiska, takimi jak te, które są zawarte w ISO 14001; jest on opracowywany przez the Institute of Responsible Tourism i Loro Parque w Hiszpanii.

Bank genów – bank genomowy, archiwum informacji genetycznej o gatunkach / często zagrożonych / , szczególnie komórek rozrodczych (komórek jajowych i nasienia).

Bezpieczeństwo biologiczne – kontrolowanie umyślnych lub przypadkowych niepożądanych chorób i szkodników zwierząt i roślin (np. nowe choroby i szkodniki, gatunki inwazyjne, broń biologiczna).

Bioróżnorodność – różnorodność biologiczna – zróżnicowanie żywych organizmów.

Bushmeat – /z ang.-, „mięso z buszu”/ termin określający zwierzęta dzikie wykorzystywane jako pożywienie, od termitów po słonie, często pozyskiwane i będące przedmiotem handlu w niekontrolowanym zakresie.

Demografia – badanie czynników mających wpływ na populację, takich jak wskaźnik urodzeń i zgonów.

Demograficzne planowanie – kontrolowanie populacji z wykorzystaniem wskaźników demograficznych.

Demograficzna rezerwa – pula osobników (głównie w regionalnych programach hodowlanych) stanowiąca zabezpieczenie umożliwiające wzrost liczebności zwierząt hodowlanych gatunku zagrożonego wyginięciem.

Demograficzna stabilność – stabilny rozdział wiekowy często określana poprzez zdolność populacji do przeciwstawiania się szkodliwym wpływom środowiska i powracania do stanu równowagi; zarządzanie programami hodowlanymi dla utrzymania wielkości populacji w granicach możliwości instytucji w nich uczestniczących.

Dydaktyka formalna – dydaktyka prowadzona przez ośrodki dydaktyczne posiadające formalny program nauczania.

Dydaktyka nieformalna – dydaktyka polegająca na swobodnym wyborze metod nauczania /np. poprzez rozmowy, tablice informacyjne, wystawy/.

Ekologia – nauka o powiązaniach organizmów z otaczającym je środowiskiem.

Ekologia populacji – gałąź ekologii zajmująca się badaniem struktury i dynamiki populacji; łącznie z genetyką populacji tworzy biologię populacji.

Ekosystem – dynamiczny kompleks środowisk roślin, zwierząt i mikroorganizmów i otaczającego je środowiska nieożywionego, stanowiący jednostkę funkcjonalną.

Ekoturystyka – turystyka opierająca się na biologicznych atrakcjach danego regionu, niestwarzająca dla niego zagrożeń (np. obserwacja wielorybów, wędrówki górskie).

Elastyczny system zarządzania – metoda zarządzania zasobami naturalnymi, w której podejmowane decyzje stanowią element postępowania, opartego na naukowych przesłankach; wszelkie czynności są tak realizowane aby mogły w przyszłości dostarczyć wiedzy użytecznej dla przyszłych badań; kluczowymi elementami tej metody są monitoring i ocena.

Endemiczny – gatunek występujący wyłącznie w określonym rejonie geograficznym.

Etologia – nauka o zachowaniu się zwierząt.

Eutanazja – bezbolesne uśmiercenie.

Ex situ – poza naturalnym środowiskiem danego gatunku (np. zwierzę w ogrodzie zoologicznym, roślina w sklepie), por. *in situ*

Fizjologia – nauka o procesach życiowych i funkcjach organizmu.

Fragmentacja środowiska – podział pierwotnie powiązanych ze sobą obszarów naturalnych na oddzielne izolowane fragmenty, które wskutek tego mogą stanowić środowisko jedynie dla niewielkich populacji i doznają zmian klimatycznych.

Gatunki inwazyjne – gatunki konkurujące o terytorium i zasoby naturalne z gatunkami rodzimymi; zazwyczaj egzotyczne lub introdukowane, istnieją jednak również rodzime gatunki inwazyjne.

Gen recesywny – alternatywna forma genu, którego działanie ujawnia się w cechach organizmu (w fenotypie) jedynie wtedy, gdy jego allel partnerski również jest recesywny

Genetyczne wzbogacenie – wprowadzenie nowego materiału genetycznego bądź osobników do danej populacji; stosowane zazwyczaj celem zwiększenia różnorodności genetycznej małych, izolowanych, często wsobnych populacji.

Genetyka – nauka o genach i dziedziczności, o tym, jak poszczególne cechy i właściwości przechodzą z rodziców na potomstwo.

Genetyka molekularna – dział genetyki zajmujący się strukturą i funkcjami genów (np. powstawaniem mutacji, ujawnianiem informacji genetycznej w fenotypie i replikacją DNA).

Inbred – chów wsobny, kojarzenie osobników spokrewnionych.

In situ – w naturalnym środowisku danego gatunku, por. *ex situ*.

ISO 14001 – międzynarodowe standardy zarządzania środowiskiem, określające podstawy systemu zarządzania środowiskiem, do stosowania się i zgodność z polityką ochrony środowiska, obejmujące także audyt zewnętrzny.

Kontrola środowiskowa – pełna analiza strukturalna danej organizacji, jej polityki i oddziaływania na środowisko, zazwyczaj skierowana przeciw istniejącym przepisom dotyczącym środowiska; często również samoocena.

Księga hodowlana – szczegółowe dane dotyczące urodzeń i upadków, pokrewieństwa genetycznego i innych danych biologicznych, które po przeanalizowaniu umożliwiają zarządzanie populacją.

Morfologia – nauka o postaci, ukształtowaniu i budowie organizmów.

Nowe choroby – nowe bądź wcześniej nierozpoznane choroby bakteryjne, grzybicze, wirusowe i pasożytnicze.

Odpowiedzialność za środowisko naturalne – wykorzystywanie zasobów naturalnych w sposób odpowiedzialny i zrównoważony, zgodny z wymogami ochrony środowiska.

Optymalna eksploatacja – zrównoważona eksploatacja, koncepcja zakładająca wykorzystywanie zasobów naturalnych w taki sposób, aby można było prowadzić życie na odpowiednim poziomie, bez stwarzania zagrożenia braku surowców dla kolejnych pokoleń.

Patogen – czynnik chorobotwórczy.

Plan Działania dla Bioróżnorodności – działania podjęte na szczeblu krajowym i lokalnym w odpowiedzi na Konwencję o Różnorodności Biologicznej, określające zasoby biologiczne, plan ich ochrony oraz konkretne działania, ukierunkowane na gatunki i środowisko.

- Planowanie kolekcji** – proces strategicznego planowania prowadzony na szczeblu instytucjonalnym, regionalnym bądź globalnym w celu określenia gatunków priorytetowych o licznych walorach, takich jak status ochronny, unikalność taksonomiczna, wartość dydaktyczna a także dostępność.
- Program Odzyskiwania Gatunków** – działania, których celem jest długotrwałe, samodzielne przetrwanie w naturalnym środowisku zagrożonego zwierzęcia.
- Reintrodukcja** – usiłowanie ponownego założenia populacji danego gatunku w rejonie, który był niegdyś jego naturalnym siedliskiem, w którym został jednak wytępiony lub wyginął (do celów r. często używane są zwierzęta pochodzące z programów hodowlanych).
- Rodowód** – wykres obrazujący pochodzenie i pokrewieństwa danego osobnika.
- Stado założycielskie** – zwierzęta pochodzące zazwyczaj z dzikiej populacji, które genetycznie tworzą kolejne subpopulacje (np. w ramach programu hodowlanego, gdzie zwierzęta pochodzące przeważnie z populacji wolnościowych dają potomstwo).
- Stopień pokrewieństwa** – wartość liczbowo określająca bliskość spokrewnienia każdego osobnika z daną populacją, obrazująca rzadkość występowania niepowtarzalnej kombinacji genowej osobnika w całej populacji; osobniki o niższym stopniu pokrewieństwa posiadają relatywnie mniej wspólnych genów z resztą populacji, dlatego posiadają wyższą wartość genetyczną dla programu hodowlanego.
- Strefa buforowa** – strefa neutralna utworzona w celu złagodzenia granic pomiędzy arealami o różnej użytkowości (np. obszary wielokrotnego użytkowania przeznaczone dla określonych uzysków, takich jak miód bądź zioła lecznicze, otaczające obszary objęte ochroną).
- System biernego ogrzewania** – zastosowanie energii słonecznej do celów grzewczych (np. przez przeszkłone okna skierowane w kierunku południowym).
- Systematyka** – nauka o pokrewieństwach organizmów; opis gatunków, przyporządkowanie ich do pokrewnych grup (rodzaje, rodziny itd.), określenie ich pokrewieństwa filogenetycznego.
- Sztuczna selekcja** – interwencja człowieka w procesy rozrodu roślin i zwierząt w celu zapewnienia występowania pożądanych cech.
- Środek antykoncepcyjny** – środek chemiczny lub urządzenie przeznaczone do zapobiegania poczęciu lub ciąży poprzez zakłócanie procesu owulacji, zapłodnienia lub implantacji.
- Środowiskowy system zarządzania** – ciągły cykl planowania, implementacji, badania i udoskonalania procesów i działań, podejmowanych przez daną organizację dla realizacji jej planów i działań na rzecz środowiska.
- Takson** – grupa organizmów o określonym stopniu spokrewnienia, jak np. gatunek, rodzaj lub dział systematyczny.
- Taksonomia** – nauka o klasyfikowaniu i nazywaniu organizmów.
- Translokacja** – zamierzone przemieszczenie dzikich zwierząt z danej części rejonu ich występowania do innej.
- Wpływ na środowisko** – **ang.** ecological footprint – miara określająca ilość zasobów lądowych i wodnych, niezbędnych do wytworzenia odpowiedniej ilości środków do życia, włącznie z ilością emisji zanieczyszczeń pochodzących ze zużycia paliw i powierzchni potrzebnej do utylizacji odpadów.
- Zarządzanie metapopulacjami** – zarządzanie grupą częściowo izolowanych populacji jednego gatunku (np. wymiana genów lub osobników pomiędzy populacją dziką a utrzymywaną w warunkach sztucznych).
- Zoonoza** – choroba zakaźna, która może być przenoszona pomiędzy zwierzętami a ludźmi, bądź może powodować zachorowania zarówno ludzi jak i zwierząt.

Załącznik I

Akronimy i strony internetowe

African Association of Zoological Gardens and Aquaria	PAAZAB	http://www.paazab.com/
African Preservation Programme of PAAZAB	APP	
American Association of Zoo Veterinarians	AAZV	http://www.aazv.org/
American Zoo and Aquarium Association	AZA	http://www.aza.org/
Animal Record Keeping System developed by ISIS	ARKS	
Association Nationale Française des Parcs Zoologiques	ANPZ	
Australasian Species Management Programme of ARAZPA	ASMP	
Australian Regional Association of Zoological Parks and Aquaria	ARAZPA	http://www.arazpa.org.au/
Biodiversity Action Plan	BAP	
Botanic Gardens Conservation International	BGCI	http://www.bgci.org.uk/
British and Irish Association of Zoos and Aquariums	BIAZA	http://www.biaza.org.uk/
Central Zoo Authority	CZA	http://www.cza.nic.in/
Colombian Association of Zoos and Aquariums	ACOPAZOA	http://www.acopazoa.zoobaq.org/
Conservation Assessment and Management Plan	CAMP	
Conservation Breeding Specialist Group of the IUCN/SSC	CBSG	http://www.cbsg.org/
Convention on Biological Diversity (1992)	CBD	http://www.biodiv.org/
Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (1973)	CITES	http://www.cites.org/
Convention on Migratory Species (1979)	CMS	http://www.cms.int/
Danish Association of Zoological Gardens	DAZA	http://www.daza.dk/
Durrell Wildlife Conservation Trust's International Training Centre	DWT-ITC	http://www.durrell.org/
Earthwatch		http://www.earthwatch.org/
Environmental Management System	EMS	
Eurasian Regional Association of Zoos and Aquariums	EARAZA	http://www.zoo.ru/
European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians	EAZWV	http://www.eazwv.org/
European Association of Zoos and Aquaria	EAZA	http://www.eaza.net/
European Endangered Species Programmes of EAZA	EEP	
European Union's Eco-Management and Audit Scheme	EMAS	www.europa.eu.int/comm/ environment/emas
German Federation of Zoo Directors	VDZ	http://www.zoodirektoren.de/
Global Strategy for Plant Conservation	GSPC	www.bgci.org.uk/conservation/ strategy.htm

Iberian Association of Zoos and Aquaria (Asociación Ibérica de Zoos y Acuarios - formerly Asociación Española de Zoos y Acuarios)	AIZA	http://www.aiza.org.es/
Institute for Zoo and Wildlife Research (Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin)	IZW	http://www.izw-berlin.de/
International Air Transport Association	IATA	http://www.iata.org/
International Organization for Standardization	ISO 14000	http://www.iso.org/
International Species Information System	ISIS	http://www.isis.org/
International Takhi Group	ITG	http://www.takhi.org/
International Zoo Educators Association	IZE	http://www.izea.net/
Italian Union of Zoos and Aquaria	UIZA	
IUCN/SSC Guidelines for Re-introductions		www.iucn.org/themes/ssc/pubs/policy/reinte.htm
Japanese Association of Zoos and Aquariums	JAZA	www.jazga.or.jp/
Landcare Australia		http://www.landcareaustralia.com.au/

Latin-American Zoo and Aquarium Association	ALPZA	
Madagascar Fauna Group	MFG	http://www.madagascarfaunagroup.org/
Malaysian Association of Zoological Parks and Aquaria	MAZPA	http://www.mazpa.org.my/
Mesoamerican & Caribbean Zoo & Aquaria Association	AMACZOOA	
National Foundation of Zoological Parks and Aquaria	FUNPZA	http://www.funpza.org.ve/
Population and Habitat Viability Assessment	PHVA	
Ramsar Convention on Wetlands (1971)	RAMSAR	http://www.ramsar.org/
Re-introduction Specialist Group of the IUCN/SSC	RSG	www.iucnsscrg.org/pages/1/index.htm
Regional Animal Species Collection Plan	REGASP	
Smithsonian Institution's Conservation and Research Center		nationalzoo.si.edu/ConservationAndScience/CRC/
Sociedade de Zoológicos do Brazil	SZB	http://www.szb.org.br/
South Asian Zoo Association for Regional Cooperation	SAZARC	http://www.zooreach.org/
South East Asian Zoos Association	SEAZA	http://www.seaza.org/
Species Survival Commission of the IUCN	SSC	www.iucn.org/themes/ssc
Species Survival Plan of AZA	SSP	www.aza.org/ConScience/ConScienceSSPFact/
Swedish Association of Zoological Parks and Aquaria	SAZA (SDF)	http://www.svenska-djurparksforeningen.nu/
Swiss Association of Scientific Zoos - ZOOSchweiz	SASZ	http://www.zoos.ch/
Syndicat National des Directeurs de Parcs Zoologiques Français	SNDPZ	http://www.sndpz.fr/
The World Conservation Union (formerly called International Union of Nature Conservation)	IUCN	http://www.iucn.org/
The World Organisation for Animal Health	OIE	http://www.oie.int/
UNEP - World Conservation Monitoring Centre	WCMC	http://www.unep-wcmc.org/
Union of Czech and Slovak Zoological Gardens	UCSZ	http://www.zoo.cz/
United Nations	UN	www.un.org/
United Nations Development Programme	UNDP	http://www.undp.org/
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	UNESCO	http://www.unesco.org/
United Nations Environment Programme	UNEP	http://www.unep.org/
United Nations Millennium Development Goals		www.undp.org/mdg
Veterinary Specialist Group of the IUCN/SSC	VSG	http://www.iucn-vsg.org/

Wild Chimpanzee Foundation	WCF	http://www.wildchimps.org/
Wildlife Conservation Society	WCS	wcs.org
Wildlife Information Network	WIN	http://www.wildlifeinformation.org/
World Association of Zoos and Aquariums	WAZA	http://www.waza.org/
World Heritage Convention (1972)		www.unesco.org/whc
World Zoo and Aquarium Conservation Strategy	WZACS	http://www.waza.org/
World Zoo Conservation Strategy (1993)	WZCS	http://www.waza.org/
WWF - The Global Conservation Organization	WWF	http://www.wwf.org/
Zoo Outreach Organization	Z.O.O.	http://www.zooreach.org/
Zoological Information Management System	ZIMS	http://www.isis.org/

For further reading and consultation see the publications listed in Box 3.4 , and in the journals and other publications of regional and national zoo and aquarium associations. The title, acronym and website of individual zoos and aquariums can be found by searching the website of WAZA or the website of the relevant regional association.