

Bogdan Zemanek

Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Ogród Botaniczny
31–501 Kraków, ul. Kopernika 27
zemanekb@ib.uj.edu.pl

Received: 18.07.2007

Reviewed: 23.07.2007

ROLA PARKÓW NARODOWYCH W OCHRONIE RZADKICH I GINĄCYCH GATUNKÓW ROŚLIN NACZYNIOWYCH

National parks in conservation of rare and endangered
species of vascular plants

Abstract: The principles and ways of rare and endangered species protection in national parks are discussed in the paper. First of all species occurring only in a given park should be taken into consideration. The list of specially protected species and the protection measurements should be included into protection plan of the park. Protection of endangered species in the park is generally a typical *in situ* protection, mainly passive, but also active one if necessary. In some cases the possibility of *ex situ* protection should be considered, in co-operation with botanical gardens, which have good experience in this matter.

Wstęp

Pierwszy na świecie park narodowy, park Yellowstone, utworzono w 1872 dla ochrony i zachowania dla przyszłych pokoleń całości flory, fauny i krajobrazu. Według obecnego podejścia park narodowy to rozległy obszar słabo zmieniony przez człowieka, cechujący się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi i estetycznymi oraz mający duże znaczenie dla zachowania wartości przyrodniczych na poziomie narodowym. Na terenie parku narodowego całość przyrody podlega ochronie. Cele ochronne realizuje się na podstawie uzgodnionego planu, opartego o wnikliwe badania naukowe (Symonides 2007).

Stwierdzone obecnie masowe wymieranie, wywołane, przynajmniej częściowo, działalnością człowieka, stawia przed parkami narodowymi szczególne zadania – ochrony najbardziej zagrożonych gatunków flory i fauny. Nie są to zadania nowe ale raczej przesunięcie akcentów z ogółu przyrody na ochronę poszczególnych jej elementów. Wymaga to jednak nieco innego podejścia, zarówno metodologicznego, jak i zmian w świadomości ludzi odpowiedzialnych za ochronę.

Pojawiają się dwa podstawowe pytania, na które trzeba udzielić skutecznej odpowiedzi: – **co chronić?** i – **jak chronić?**

Co chronić?

W udzieleniu odpowiedzi na to pytanie pomocne mogą być różnego rodzaju dokumenty oficjalne, jak „czerwone listy”, „czerwone księgi”, listy gatunków chronionych, itd. Podstawą wyboru musi być jednak inwentaryzacja florystyczna parku, a następnie wnikliwa analiza listy gatunków i wyróżnienie tzw. walorów florystycznych, czyli roślin najcenniejszych i najbardziej interesujących (Zemanek 2000). Główne kryteria przy wyborze gatunków, które należy wziąć pod uwagę to:

- gatunki rzadkie (w skali ogólnej i ewent. lokalnej),
- gatunki zagrożone (niezależnie od przyczyny, raczej z wyłączeniem taksonów synantropijnych),
- gatunki interesujące z biogeograficznego punktu widzenia (endemity, relikty),
- gatunki interesujące z ekologicznego punktu widzenia, reprezentujące rzadkie typy siedlisk lub o szczególnych wymaganiach,
- populacje skrajne i łącznikowe innych gatunków,
- gatunki znajdujące się na różnych listach i zalecane do ochrony.

Takie uszeregowanie, a zwłaszcza umieszczenie gatunków prawnie chronionych lub z „czerwonych list” na końcu może dziwić, ale należy wziąć pod uwagę, że parki narodowe położone są w miejscach najmniej zaburzonych i najbogatszych florystycznie, wobec czego gatunki gdzie indziej rzadkie tutaj mogą być całkiem częste i nie wymagać żadnych zabiegów. Również podkreślane jako szczególnie ważne gatunki endemiczne mogą mieć różną wartość, np. endemit wschodniokarpacki *Aconitum bucovinense*, występujący tylko w Bieszczadzkim Parku Narodowym na nielicznych stanowiskach wymaga jak najbardziej ochrony, natomiast endemit ogólnokarpacki *Dentaria glandulosa*, szeroko rozprzestrzeniony i pospolity w całych Karpatach – nie. Na uwagę zasługują również populacje skrajne i łącznikowe gatunków niekiedy szeroko rozmieszczonych, np. górskich, ale o rozerwanych zasięgach. Wartość naukowa, poznawcza takich populacji była wielokrotnie podkreślana w literaturze (m.in. Mitka 1997; Primak 1993; Pullin 2004).

Proces decyzyjny, co należy objąć szczególną ochroną w danym parku, powinien uwzględniać uwarunkowania lokalne, ale przebiegać na szerokim tle, biorąc pod uwagę ogólne rozmieszczenie analizowanego gatunku, jego ogólną rzadkość czy zagrożenie. Jako najważniejsze należy uznać gatunki posiadające jedyne sta-

nowiska na terenie parku, a następnie rozważać dalsze, liczniej występujące taksony.

Pod uwagę należy brać również kwestie możliwości wykonania zaplanowanych zabiegów, środkami własnymi czy przy pomocy współpracujących placówek naukowych, oraz sprawy ekonomiczne – czy będą możliwości finansowe na zrealizowanie pełnej ochrony, czy też trzeba będzie ograniczyć się do części koniecznych zabiegów. Niekiedy racjonalna analiza możliwości wykonawczych prowadzi do znacznego ograniczenia liczby gatunków branych pod uwagę, ale dzięki temu podjęte zadania wykonywane są w pełni.

Ważna jest też decyzja, czy chodzi o utrzymanie danego gatunku w określonym miejscu jako istotnego elementu biocenotycznego czy tylko dla zwiększenia swoiście pojmowanej „bioróżnorodności”, czyli liczby gatunków na danym terenie (im więcej tym większy prestiż parku).

Do decyzji na poziomie krajowym należy podział zadań w ochronie gatunków rzadkich i zagrożonych pomiędzy parkami – chodzi oczywiście o te przypadki, gdy ochronę może podjąć kilka parków, posiadających stanowiska danego gatunku na swoim terenie. Trzeba wówczas uzgodnić, kto i za jakie gatunki jest odpowiedzialny lub odgrywa wiodącą rolę. Tutaj istotną rolę może odegrać jakaś organizacja koordynująca, zewnętrzna w stosunku do parków narodowych.

Po podjęciu decyzji i ustaleniu odpowiednich metod postępowania, powinny być one wprowadzone do obowiązującego planu ochrony i odpowiednio zatwierdzone (por. np. Ćwikowska i in. 2005). Daje to pewną gwarancję zrealizowania zamierzeń.

Jak chronić?

Ochrona gatunków zagrożonych w parkach narodowych to przede wszystkim typowa ochrona *in situ*, czyli w miejscu występowania. Polega na takim postępowaniu, by dany gatunek mógł przetrwać w swoim naturalnym otoczeniu. Wymaga to wiedzy na temat jego wymagań, a w przypadku gdy te wymagania nie mogą być spełnione – na wiedzy co robić by mimo wszystko gatunek przetrwał.

W przypadku gdy gatunek występuje na siedlisku, które nie podlega przemianom można stosować wyłącznie **ochronę bierną**, przy czym wskazany jest stały monitoring populacji stanowiących przedmiot ochrony. Jest to wymagane szczególnie w przypadkach niskiej liczebności gatunku na poszczególnych stanowiskach, zagrożeniem mogą bowiem być zdarzenia przypadkowe, nie mające bezpośredniego związku z naturalnymi przemianami środowiska np. pożar, obierwanie się pól skalnych, na których występuje dana populacja, wpływy antropogeniczne, itp.

Gdy interesujący gatunek występuje na siedlisku niestabilnym, podlegającym zmianom sukcesyjnym, a mimo to trzeba go chronić, wymagana jest **ochrona czynna**, czyli zabiegi utrzymujące *status quo* czyli zbiorowisko w stanie takim, by zapewnić egzystencję danego gatunku, np. powstrzymywanie sukcesji poprzez koszenie lub wypas, by utrzymać polany śródleśne z populacjami rzadkich roślin wysokogórskich lub łąki z gatunkami ciepłolubnymi.

W przypadku niewielkich populacji zabiegi takie można stosować punktowo, na małych powierzchniach. W takich przypadkach ochrona czynna może polegać na wspieraniu populacji poprzez lokalne usuwanie konkurencji, ułatwianiu rozsiewania się roślin, a w skrajnych sytuacjach – dosadzaniu roślin uzyskanych z nasion pobranych z danej populacji, a wyhodowanych *ex situ*.

Bowiem w sytuacji bardzo wielkiego zagrożenia gatunku, a przy stwierdzeniu braku odnawiania się w miejscu występowania powinno się zastosować metodę ochrony *ex situ* czyli poza naturalnym stanowiskiem. Metody takie stosują od dawna ogrody botaniczne w celu utrzymania cennych elementów flory światowej i krajowej. Dotychczas nie było potrzeby czy konieczności stosowania ochrony *ex situ* w parkach narodowych, ale doświadczenia ostatnich lat wykazały, że również na tych, wydawałoby się najlepiej chronionych terenach, pojawiły się znaczne zagrożenia dla poszczególnych populacji rzadkich gatunków, prowadzące do ich zaniku. W związku z tym trzeba zawczasu być przygotowanym na reakcję możliwie skuteczną, w tym również na zastosowanie ochrony *ex situ*.

Może być ona wykonywana poprzez współpracę z ogrodami botanicznymi, co ma miejsce w wielu miejscach na świecie i w kraju. Niekiedy tworzone są wyspecjalizowane ogrody botaniczne, które mają znacznie lepsze warunki dla uprawy szczególnie wymagających gatunków, np. alpejskich – w Alpach funkcję taką pełnią m.in. ogrody „Chanousia” na przełęczy Picolo San Bernardo, „Saussurea” na zboczach Mt Blanc i „Paradisio” na obrzeżach parku narodowego Gran Paradiso. Znajdują się one pod opieką instytucji naukowych, służą zaś celom edukacyjnym, ale i zachowaniu zasobów miejscowej flory. Na terenie Polski znaczne sukcesy w tego rodzaju działalności odnotowuje Górski Ogród Botaniczny w Zakopanem, współpracujący z Tatrzańskim Parkiem Narodowym (Piękoś-Mirkowa 2002). Tworzone są też stacje terenowe różnych ogrodów botanicznych przeznaczone specjalnie dla uprawy ginących gatunków z odpowiednich pięter wysokościowych lub typów klimatu (np. w Niemczech w górach, we Francji nad Morzem Śródziemnym).

Trudności finansowe, z jakimi borykają się polskie ogrody botaniczne znacznie ograniczają możliwości skopiowania tych pomysłów, ale pozytywnym wyjściem z sytuacji może być właśnie współpraca z parkami narodowymi, które dysponują odpowiednim miejscem i mogą zapewnić ochronę wybranego terenu, zaś opiekę merytoryczną może sprawować określony ogród botaniczny, wspomagający park wiedzą ogrodniczą.

Korzyści z uprawy *ex situ* są bardzo wyraźne, np. w przypadku pewnego gatunku górskiego nasiona w terenie są prawie całkowicie niszczone przez larwy niezidentyfikowanego owada. Natomiast po przeniesieniu do uprawy ogrodowej (nawet w obrębie lub w bliskim sąsiedztwie parku) to niebezpieczeństwo nie występuje i można uzyskać wiele okazów rośliny stojącej na skraju wymarcia, które z kolei można reintrodukować na stanowiska oryginalne, wspomagając populację o nowe osobniki. Jeżeli takie działania odbywają się według określonych, ścisłych reguł i przy zachowaniu pełnej ostrożności (by nie dopuścić np. do przypadkowego skrzyżowania z innymi, pokrewnymi gatunkami) to są one dopuszczalne, a niekiedy niezbędne.

Uprawy *ex situ* w parkach mogą odegrać również znaczną rolę edukacyjną – w wielu miejscach na terenach chronionych eksponuje się najważniejsze walory florystyczne w postaci mini-ogrodów botanicznych. Uprawa *ex situ* gatunków zagrożonych może zatem pełnić wieloraką rolę – magazynu roślin do reintrodukcji, poletka doświadczalnego do poznania wymagań zagrożonych gatunków, wystawy prezentującej najcenniejsze elementy flory, itp.

Konkluzja

Parki narodowe mogą i powinny odgrywać kluczową rolę w ochronie najbardziej zagrożonych zasobów flory krajowej. Mają po temu odpowiednie możliwości organizacyjne i kadrowe. Powinna być to jednak działalność celowa, ściśle ukierunkowana, prowadzona według określonej metodyki i ściśle dokumentowana, a nie, jak się niekiedy zdarza, prowadzona pokątnie, przypadkiem, na marginesie innych działań parku. Wiąże się to jednak z koniecznością traktowania parku jako jednostki działającej na rzecz ochrony przyrody i jej zasobów (w tym również florystycznych), a nie jako odmiany przedsiębiorstwa leśnego, gdzie głównym celem jest ochrona zasobów leśnych i hodowla lasu. Zagadnienia egzystencji rzadkich i zanikających elementów flory (i fauny, zwłaszcza bezkręgowej) traktowane są jako poboczne, żeby nie powiedzieć jako niepoważne, natomiast w odbiorze zewnętrznym, również ogólnoeuropejskim, liczy się właśnie zachowanie konkretnych „walorów”, czyli gatunków roślin, zwierząt, biocenoz. Stąd apel o zwracanie baczniejszej uwagi na zagadnienia gatunków ginących i zagrożonych w parkach narodowych oraz prowadzenie odpowiedniej polityki naukowej i medialnej szeroko uwzględniającej ten aspekt działalności. Przyczyni się to na pewno do podniesienia prestiżu parków narodowych w kraju i na świecie.

Literatura

- Ćwikowska B., Ćwikowski C., Holly G., Holly M., Kocharzyk S., Madejczyk A., Prędkie R., Szary A., Szary B., Winnicki T., Zemanek B. 2005. Popularny plan ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Bieszczadzki Park Narodowy, Ustrzyki Dolne – Ustrzyki Górne, ss. 48.
- Mitka J. 1997. Małe, izolowane populacje na skraju zasięgu geograficznego – niektóre procesy ekologiczne i genetyczne. *Wiad. Bot.* 41(2): 13–34.
- Piękoś-Mirkowa H. 2002. Górski Ogród Botaniczny im. Mariana Raciborskiego w Zakopanem. W: Łukasiewicz A., Puchalski J. (red.) *Ogrody botaniczne w Polsce*. Warszawa, s. 153–160.
- Primack R. B. 1993. *Essentials of conservation biology*. Sinauer Associated Inc. Publ., Sunderland, Mass., USA, pp. 564.
- Pullin A. S. 2004. *Biologiczne podstawy ochrony przyrody*. PWN, Warszawa, ss. 393.
- Symonides E. 2007. *Ochrona przyrody*. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, ss. 767.
- Zemanek B. 2000. Biogeograficzne i ekologiczne podstawy ochrony flory naczyniowej w Bieszczadzkim Parku Narodowym. *Monografie Bieszczadzkie* 10: 9–23.

Summary

Mass extinction observed in present day world put new aims before national parks – protection of the most endangered species of flora and fauna. In this situation two questions appear – which species protect? and how protect? The answer is in detailed knowledge of floristic resources of the park, and then in proper selection of the rarest and most endangered plants species. The main criteria of such selection are the following:

- rare and endangered species (generally and locally),
- species interesting from biogeographical point of view (endemics, relics),
- species of rare habitats or of special demands,
- populations on the margins of distribution,
- species from „red lists”, „red books”, protected by law, etc.

First of all species occurring only in a given park should be taken into considerations. While deciding the list of species for special protection also economic and staff possibilities questions should be taken into account. The list and the protection measurements should be included into protection plan of the park.

Protection of endangered species in the park is generally a typical *in situ* protection, mainly passive, but also active one if necessary. In some cases the possibility of *ex situ* protection in the parks should be considered, in co-operation with botanical gardens, which have good experience in this matter. Plantation of rare species in the national park might play very variable role – as an experimental plot for ecological observations, reserve of seedlings for reintroduction, educational display of interesting plant species, etc.