

## Ochrona przyrody w Botswanie (południowa Afryka)

**Grzegorz Kopij**

Akademia Rolnicza  
ul. Kozuchowska 5b, 51-631 Wrocław  
e-mail: [kopij@ozi.ar.wroc.pl](mailto:kopij@ozi.ar.wroc.pl)

Republika Botswany leży w sercu południowej Afryki, większość jej powierzchni (77%) zajmuje Kotlina Kalahari. Powierzchnia tego kraju wynosi 581 730 km<sup>2</sup>, ale żyje tu zaledwie 1,7 mln ludzi. Cztery dekady nieprzerwanych rządów cywilnych, postępową polityką socjalną, ekoturystyką, kopalnictwem diamentów i znaczące inwestycje kapitałowe stworzyły z Botswany najlepiej obok RPA prosperujący kraj Czarnego Kontynentu.

Bez wątplenia Botswana jest także przodującym, i to nie tylko w Afryce, krajem w dziedzinie ochrony przyrody. Bardzo dobrze utrzymane parki międzynarodowe, narodowe i rezerwy przyrody zajmują aż 17% powierzchni kraju (w Polsce zaledwie 1%). Obszary chronione jako tzw. rezerwy zwierząt łownych (wildlife game reserve), które można bardzo luźno porównać z naszymi parkami krajobrazowymi, zajmują dalsze około 20% powierzchni kraju.

Większą część obszaru Botswany (ok. 90%) pokrywa sawanna, a największą powierzchnie zajmuje jej odmiana drzewiasta. W części południowo-zachodniej kraju jest sawanna krzaczasta, a w części wschodniej – sawanna trawiasta. W sawannach dominującym gatunkiem są akacje parasolowate *Acacia erioloba* oraz drzewa mopanowe *Colophospermum mopane*. Na północ od zwrotnika Koziorożca pojawiają się gigantyczne baobaby *Adansonia digitata*.

Na północy przepływa rzeka Okavango, która bierze swój początek na Wyżynie Angolskiej. Rozpływa się ona w piaskach Kotliny Kalahari tworząc nadzwyczaj piękną, największą na świecie (17 000 km<sup>2</sup>) deltę śródlądową. Rocznie wpływa do niej ok. 11 mln m<sup>3</sup> wody. Przy północnej granicy kraju, w dolinie rzeki Chobe, ciągną się lasy galeriowe, natomiast w północno-wschodniej części znajduje się wielkie jezioro słone – Makgadikgadi, które w porze deszczowej zamienia się w ptasie eldorado.

Bogata, ale mało jeszcze poznana jest bioróżnorodność Botswany. Dobrze zinwentaryzowano są tylko kręgowce i rośliny naczyniowe. Dotychczas wykazano tu 164 gatunki ssaków, 577 gatunków ptaków, 157 gatunków gadów, 38 gatunków płazów, 80 gatunków ryb i ponad 3000 gatunków roślin naczyniowych, w tym 650 gatunków drzewiastych i ok. 200 gatunków jadalnych dla Buszmenów.

Do szczególnie cennych, chociaż zagrożonych i ginących gatunków, które znalazły bardzo dobre warunki do życia w Botswanie i które występują tam jeszcze stosunkowo licznie należą: gepardy *Acinonyx jubatus*, hieny brunatne *Hyaena brunnea*, likaony *Lycaon pictus* i słonie *Loxodonta africana* (w Botswanie żyje obecnie ponad 120 000 osobników; roczny ich przyrost wynosi tam 3–5%). Ponadto tworzą tu olbrzymie koncentracje, zwłaszcza w części północnej, takie gatunki jak bawół kafryjski *Syncerus caffer*, hipopotam *Hippopotamus amphibius*, guziec *Phacochoerus aethiopicus*, świnia rzeczna *Potamochoerus porcus*, gnu przegowane *Connochaetes*

*taurinus*, kudu *Tragelaphus strepsiceros*, sitatunga *Tragelaphus spekei*, eland *Taurotragus oryx*, antylopa szablora *Hippotragus niger*, antylopa końska *Hippotragus equinus*, oryks *Oryx gazella*, bawolec *Alcelaphus buselaphus*, impala *Aepyceros melampus*, springbok *Antidorcas marsupialis*, zebra *Equus burchellii*, żyrafa *Giraffa camelopardalis*. Można przypuszczać, że poza Botswaną, chyba jedynie w północnej Tanzanii, zwłaszcza w słynnym Parku Narodowym Serengeti, może tych zwierząt być więcej.

W Botswanie są również dobrze zachowane populacje większych ssaków drapieżnych, jak lew *Panthera leo*, pantera *Panthera pardus*, hiena cętkowana *Crocuta crocuta*, serwal *Felis serval* i karakal *Felis caracal*.

Spośród ptaków najbardziej reprezentatywną grupę stanowią ptaki drapieżne i wodno-błotne. Znalazły tu schronienie przede wszystkim najbardziej zagrożone wyginięciem sępy: przylądkowy *Gyps coprotheres*, afrykański *Gyps africanus*, uszaty *Torgos tracheliotus*, białogłowy *Trionoceps occipitalis* i ścierwnik brunatny *Necrosyteres monachus* oraz inne duże a zagrożone drapieżniki jak wojownik zbrojny *Polemaetus bellicosus*, kuglarz *Terathopius ecaudatus*, palmojad *Gypohierax angolensis*, bielik afrykański *Haliaeetus vocifer*, orzeł stepowy *Aquila rapax* i orzeł afrykański *Aquila wahlbergi*.

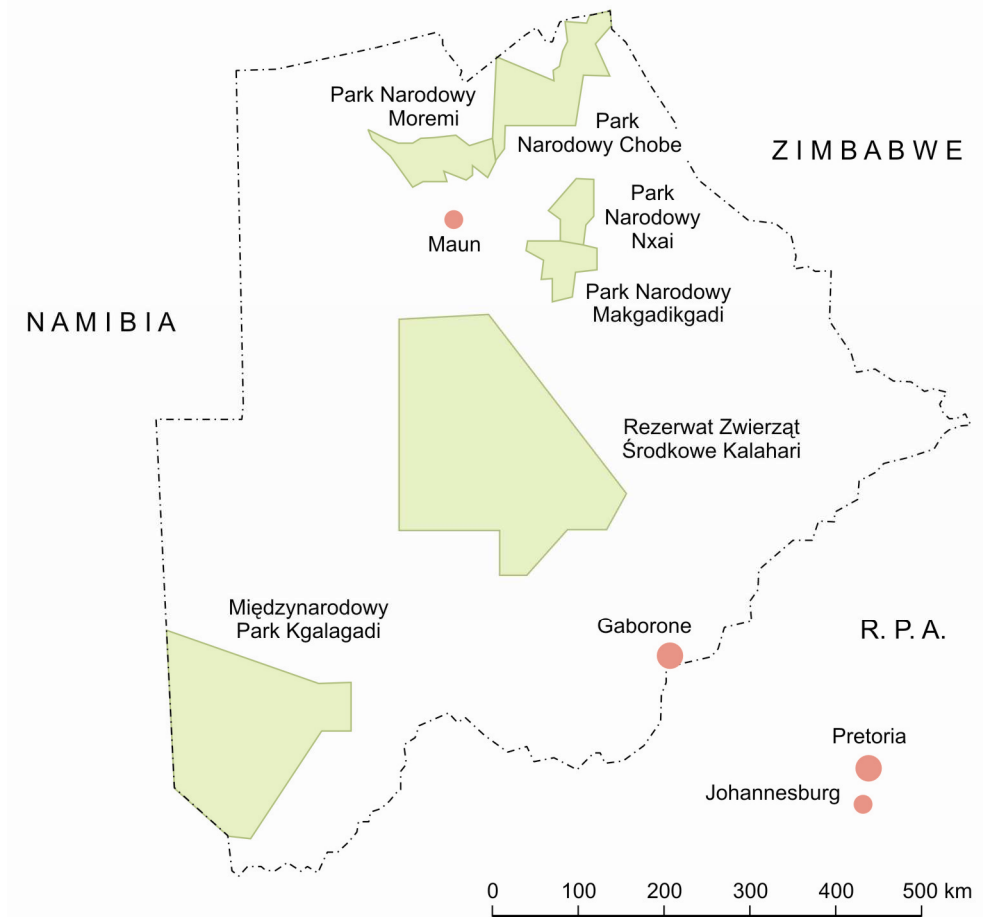
Z rzadkich i ginących gatunków ptactwa wodno-błotnego stosunkowo licznie gniazduje, zwłaszcza w północnej Botswanie marabut *Leptoptilos crumeniferus*, bocian białoszyi *Ciconia episcopus*, dławigad *Mycteria ibis*, żabiru *Ephippiorhynchus senegalensis*, kleszczak *Anastomus lamelligerus*, flaming karmazynowy *Phoenicopterus ruber*, flaming mały *Phoenicopterus minor*, pelikan różowy *Pelecanus onocrotalus*, pelikan mały *Pelecanus rufescens*, żuraw koralowy *Bugeranus carunculatus*, żuraw rajski *Anthropoides padiseus* i koronnik szary *Balearica regulorum*.

Godne uwagi są tu również licznie większe ptaki lądowe, jak strusie *Struthio camelus*, stepówki (namibijska *Pterocles namaqua*, kalaharyjska *P. burchellii*, żółtogardła *P. gutturalis* i dwuwstęgowa *P. bicinctus*), rączaki (mały *Cursorius temminckii*, dwuobroźny *Smutsornis africanus*, ozdobny *Rhinoptilus cinctus* i czerwonoński *R. chalconotus*), frankoliny (jasnogłowy *Francolinus coqui*, czubaty *F. sephaena*, zboczony *F. levaillantoides*, krasnodzioby *F. adspersus*, natalski *F. natalensis* i brunatny *F. swainsonii*) i dropie (drop olbrzymi *Ardeotis kori*, dropiak białoskrzydły *Neotis denhami*, dropik rdzawoczuby *Eupodotis ruficrista*, dropik czarnobrzuchy *E. melanogaster*, dropik czarny *E. afra*).

Botswana ma jeden park międzynarodowy, cztery parki narodowe i wiele rezerwatów przyrody, w tym olbrzymi Rezerwat Zwierząt Środkowego Kalahari (ryc. 1). Dwa parki: Moremi i Chobe, znajdują się w delcie Okavango; dwa kolejne (Magkadikgadi i Nxai) na bagnistym obszarze Makgadikgadi. Na południu natomiast znajduje się największy Międzynarodowy Park Kgalagadi.

**Międzynarodowy Park Kgalagadi** o powierzchni 38 000 km<sup>2</sup> (28 400 km<sup>2</sup> w Botswanie i 9 600 km<sup>2</sup> w RPA) powstał w 2000 r. z połączenia 2 istniejących od dawna parków narodowych: Kalahari Gemsbok w RPA i Kalahari w Botswanie. Jest to pierwszy park transgraniczny Afryki, na którym na pewno będzie się wkrótce wzorować cały kontynent. Park ten zajmuje znaczne obszary Kotliny Kalahari, gdzie brak jest jakichkolwiek barier stworzonych ludzką ręką. W parku tym istnieją więc warunki naturalnego przebiegu dwóch wielkich procesów ekologicznych, które były niegdyś charakterystyczne i szeroko rozpowszechnione w sawannach i obszarach trawiastych Afryki: zakrojone na szeroką skalę migracje ssaków kopytnych oraz drapieżnictwo wielkich ssaków (lew, lampart i gepard). Międzynarodowy Park Kgalagadi, gdzie oba te procesy przebiegają prawidłowo, jest więc szczególnie cenny dla ochrony afrykańskiej przyrody.

**Park Narodowy Makgadikgadi** (2 322 km<sup>2</sup>) i **Park Narodowy Nxai** (2 578 km<sup>2</sup>), które leżą w bliskim sąsiedztwie, to niezwykle urokliwy świat mokradeł. Oba te obszary są chronione od 1970 r., ale jako parki funkcjonują dopiero od 1992 r. Znane jako „wrota do raj” mają bardzo bogatą faunę ssaków kopytnych. Szczególnie dużo jest tam zeber i spingboków, ale licznie spotyka się tam też żyrafy, kudu, impale, lwy, strusie i inne zwierzęta sawannowe.



Ryc. 1. Parki narodowe Botswany.

**Park Narodowy Chobe** o pow. 10 566 km<sup>2</sup> stanowi jedną z największych na świecie koncentracji zwierząt kopytnych. Główną atrakcją tego parku jest olbrzymia, prawdopodobnie największa na świecie, populacja słońi. W parku tym wyróżnia się cztery ekosystemy: 1) Serodele, tj. gęste lasy w dolinie rzeki Chobe; 2) Bagna Savuti stanowiące chyba najpiękniejszy obraz dzikiej Afryki; 3) Rozlewiska Linyani – bagnisty odcinek rzeki, z licznymi lagunami, których brzegi porastają zarośla papirusu i akacje febrowe, z wielką koncentracją bawołów kafryjskich i zeber i mnóstwem ptactwa wodno-błotnego; 4) suchy gorący obszar wciśnięty w owe mokradła.

**Park Narodowy Moremi** (4 871 km<sup>2</sup>) położony jest we wschodniej części delty Okavango. Został utworzony w 1965 r. i chroni 20% obszaru delty. Jest to jeden z najpiękniejszych parków Afryki, stanowiący mozaikę lasu mopanowego i sawanny z akacją parasolowatą, wraz z lagunami i terenami zalewowymi. Park ten jest znany ze szczególnego bogactwa roślin i zwierząt. Ocenia się, że w parku tym występuje ok. 30% wszystkich wolno żyjących likaonów. Na krawędzi parku położona jest Mekka safari – Maun, średniej wielkości miasto liczące obecnie około 30 000 ludzi.

Spośród wielu rezerwatów na szczególną uwagę zasługują: Środkowe Kalahari, Mashatu, Mawana, Mokolodi, Khutse, Manyelanong i Gaboroni.

**Środkowe Kalahari** ma powierzchnię 52 800 km<sup>2</sup>, większy jest więc niż na przykład cały Śląsk. Jest to pod względem wielkości drugi na świecie rezerwat dzikich zwierząt. Utworzony został już w 1961 r. Charakteryzuje go wielka otwarta przestrzeń z licznymi jeziorami słonymi i starymi korytami rzek. Licznie występują tu żyrafy, hieny brunatne, guźce, likaony, gepardy, elandy, gnu, kudu i inne antylopy. **Mashatu**, położony między rzeką Shashe a Limpopo, jest największym rezerwatem prywatnym w południowej Afryce (46 000 ha); głównym celem ochrony są

słonie; żyje ich tu około 900. **Mawana** chroni przede wszystkim lamparty, hieny, pawiany i słonie. **Mokolodi** o powierzchni 3000 ha, został utworzony w 1994 r. przez Mokolodi Wildlife Foundation głównie dla ochrony gepardów. **Khutse** chroni system lagun, rozlewisk i mokradeł, a **Manyelanong** został utworzony dla ochrony kolonii rozrodzkiej sępów przylądkowych. **Gaboroni**, położony w pobliżu stolicy kraju, chroni typowe gatunki antylop.

Rząd Republiki Botswany autentycznie angażuje się w ochronę przyrody swojego kraju. Działa tam też wiele miejscowych, zagranicznych i międzynarodowych organizacji i towarzystw, jak np. Towarzystwo Ochrony Kalahari (KCS), Fundacja Ochrony Przyrody Namibii (NNF), Fundacja Bioróżnorodności dla Afryki (BFA), Fundacja WLD, SABONET (inventaryzacja i ochrona flory), Towarzystwo Zambezi, Ochrona Gepardów Botswany (CCB), Projekt Ochrony Lekanyane (ochrona flory i fauny), Międzynarodowa Fundacja Ochrony Żurawi (ICF), CARACAL (finansuje różne projekty badań nad zagrożonymi gatunkami ssaków), Regionalny Program SADC Ochrony Nosorożców (SADC RPRC), Żyć ze Słoniem (LWE), Ogrody Zoologiczne w Bronx, Filadelfii, Denver i wiele innych.

Towarzystwo Ochrony Kalahari odniosło szczególnie duże sukcesy w ochronie przyrody Botswany. Jest to najstarsza proekologiczna organizacja w tym kraju, założona w 1982 r. Ma ona poważny wpływ na decyzje rządu dotyczące spraw ochrony przyrody. Towarzystwo opracowało min. program gospodarowania zasobami naturalnymi, plany zagospodarowania dla parków narodowych Chobe i Moremi, zwaloryzowało deltę Okavango i utworzyło w Maun Centrum Badawcze Okawangii im. H. Oppenheimera (HOORC). Towarzystwo to koordynowało również badania nad pasożytami ryb w delcie Okavango, nad flamingami w Makgadigadi i lampartami w Khutse.

W Botswanie szczególne wagę przywiązuje się do badań i ochrony dwóch gatunków dużych ssaków drapieżnych: geparda i likaona. Gepard jest niezwykle pięknym kotem, ale dziś jest jednym z najbardziej zagrożonych wyginięciem ssaków Afryki. Na początku XX wieku liczebność jego szacowano na ponad 100 000 osobników, podczas gdy pod koniec tego wieku – na zaledwie 10 000 osobników. Spadek ten jest wywołany przede wszystkim zanikaniem jego środowisk, ale także zabijaniem go na wciąż poszukiwane futro. Prawdopodobnie przegrywa też w konkurencji pokarmowej z lwem. Szczególnym powodzeniem cieszy się program Ochrony Gepardów Botswany (CCB). We wdrażaniu tego programu uczestniczy ponad 70 osób, a całą działalnością koordynuje charyzmatyczna Rebecca Klein z Uniwersytetu w Leeds. Ich kwatera główna mieści się w rezerwacie Mokolodi, a dwie mniejsze kwatery badawcze w Jwaneng i Ghazi. Program ten jest finansowany min. przez Wildlife Conservation Network, Tusk Trust, American Zoological Association i niektóre ogrody zoologiczne USA (Cincinnati, Columbus, Banham). W roku 1990 powstała też Fundacja Ochrony Geparda (CCF), z kwaterą główną w Cincinnati (USA). Warto tu wspomnieć, że aktywną ochroną gepardów zajęło się kilka innych kobiet, jak np. w Namibii Laurie Marker z Uniwersytetu Oregon czy w Kenii Mary Wykstra z Uniwersytetu Stanowego Michigan.

Likaon jest chyba jeszcze bardziej zagrożony wyginięciem niż gepard. Wyginął on już w 25 spośród 39 krajów, gdzie występował jeszcze 30 lat temu. Obecnie pozostało w Afryce już mniej jak 5 000 tych zwierząt, a większość żyje w Botswanie i Tanzanii. Jest on dalej niemiłosiernie prześladowany przez farmerów jako „szkodnik zwierząt domowych”. Nawet w parkach narodowych i rezerwach przyrody ponad połowę wypadków śmiertelnych jest spowodowanych przez człowieka. W 1989 r. w Botswanie zainaugurowano program badań nad tym ssakiem (Botswana Wild Dog Research Project) finansowany przez Frankfurckie Towarzystwo Zoologiczne. Podobnie jak w przypadku geparda, tak i ochrona likaona została w Afryce „umiędzynarodowiona”. Badania nad tym jakże sympatycznym drapieżnikiem przeprowadza się dzisiaj min. w rezerwacie Mkomazi w RPA, w Parku Narodowym Dolnej Zambezi i Parku Narodowym Południowej Luangwy w Zambii oraz w Kenii. Działalność tą koordynuje Ochrona Likaonów (African Wild Dog Conservation).

We współczesnej Afryce, Botswana (zwłaszcza jej północna część) stanowi jedno z najważniejszych i największych refugium dzikich zwierząt. Nie jest ono bezpośrednio zagrożone. Swego czasu rozważano tu jednak plan ujęcia wody z Okavango dla okręgu przemysłowego

Witwatersrandu. Jego realizacja mogłaby poważnie zburzyć stosunki wodne w delcie i w rezultacie mieć fatalne skutki dla całej przyrody. Utrzymanie obecnego stanu przyrody Botswany nie powinno być sprawą priorytetową tylko jej mieszkańców. Powinno to być troską całej międzynarodowej społeczności.

---

**Artykuł powinien być cytowany w następujący sposób / Recommended citation for this publication:**

Kopij G. 2006. Ochrona przyrody w Botswanie (południowa Afryka). FORUM (<http://www.iop.krakow.pl/iop/iop.asp?0403>): 5 pp.

---

**Uwaga:** Artykuły publikowane na FORUM nie są recenzowane, a jedynie poddawane ogólnej korekcie redakcyjnej (szczegóły w Informacjach dla autorów: <http://www.iop.krakow.pl/iop/pliki/040301.pdf>). Publikacja artykułu nie oznacza, że wyrażone w nim opinie autora prezentują oficjalne stanowisko Instytutu Ochrony Przyrody PAN lub Zespołu Redakcyjnego dwumiesięcznika „Chrońmy Przyrodę Ojczystą”.

**Important:** Articles presented at the FORUM website receive only very limited internal review (for details see the Information for authors: <http://www.iop.krakow.pl/iop/pliki/040301.pdf>). The views expressed herein are the authors' and do not necessarily represent those of the Institute of Nature Conservation, Polish Academy of Sciences, Cracow, Poland, or the Editorial Board of the journal „Chrońmy Przyrodę Ojczystą”.