

zaś jego głowa i szyja mają kolor żółtawy. Lotki pierwszego rzędu są ciemne. W okolicy nasady dzioba i oka występuje naga skóra, która ma postać cienkich czarnych kresek, podkreślających oryginalną i zarazem delikatną urodę tego ptaka. Głuptaki zakładają swoje gniazda na skalnych półkach klifu. Gniazdo zbudowane jest z morskich wodorostów i trawy (Ryc. 2). Samica znosi zazwyczaj jedno błękitne jajo wysia-



Ryc. 3. Mewy trójpalczaste i nurzyki zwyczajne na klifie. Czerwiec 2012. Fot. J. Olszowski.

dywane przez obojga rodziców, którzy ogrzewają je stopami a potem wspólnie karmią pisklę. Osobniki

młodziociane są brązowe, białe nakrapiane. Opuszczają gniazda dopiero po sześćdziesięciu dniach. Ubarwienie dorosłego ptaka uzyskują w piątym roku życia. Ludzie, niegdyś polując na te ptaki, zauważyli, że nie opuszczają one swoich gniazd nawet w obliczu śmierci, broniąc z poświęceniem i oddaniem swoich piskląt. Nazwa „głuptaki” została więc ptakom nadana niesłusznie i kojarzy się niewłaściwie.

Głuptaki są chronione, zapisane w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych. Oprócz głuptaków na helgolandzkim klifie zobaczymy między innymi fulmary zwyczajne (petrele) (*Fulmarus glacialis*), nurzyki zwyczajne (*Uria aalge*) i mewy trójpalczaste (*Rissa tridactyla*) (Ryc. 3). Obserwacje zachowań tych morskich ptaków w czasie gniazdowania i połowów dostarczą pięknych i niezapomnianych przeżyć każdemu miłośnikowi przyrody.

Mazury posiadają atrakcję przyrodniczą nazwaną „Mazurskim Helgolandem”. To wyspa Upałty na jeziorze Mamry w północnej części Szlaku Wielkich Jezior Mazurskich. Wyspa stanowi ptasi rezerwat i podobnie jak niemiecki Helgoland jest miejscem lęgowym chronionych ptaków między innymi bielika (*Haliaeetus albicilla*).

PARK NARODOWY NIEPRZENIKNIONY LAS BWINDI (UGANDA)

Krzysztof R. Mazurski (Wrocław)



Mapa: fragm. z Bwindi Impenetrable Forest & the Kigezi Highlands.

Uganda jest krajem o powierzchni 236 tys. km², leżącym w sercu Afryki. Stosunkowo korzystne dla człowieka środowisko spowodowało znaczne jego przeobrażenie ze szkodą dla pierwotnych ekosystemów. To, co przedstawia największą wartość przyrodniczą, jest chronione w 32 obszarach, z czego 7 to parki narodowe. Jeden z nich, należący do największych, jest wymieniony w tytule (ang. Bwindi Impenetrable Forest National Park) w południowo-zachodniej części kraju przy granicy z Demokratyczną Republiką Konga, sąsiadując z jej Parkiem Narodowym Virunga o podobnych cechach. Podstawową część jego przestrzeni zajmują wilgotne górskie lasy równikowe, jeden z najbogatszych ekosystemów tego kontynentu.

Park usytuowany jest w najwyższej części Wyżyny Kigezi, wyciętej przez Western Rift Valley, który to głęboki i szeroki rów tektoniczny stanowi zachodnią część ciągle aktywnych Wielkich Rowów

Afrykańskich. Formacja skalna tego regionu obejmuje prekambryjskie fyllity, kwarcyty, łupki i granity, zajmując wysokości od 1160 do 2607 m n.p.m. w Rwamunyonyi na wschodniej krawędzi Parku. Aż 60% powierzchni leży powyżej 2000 m. Formacja ta jest gęsto pocięta głębokimi dolinami i dzięki opadom sięgającym 1400–1900 m rocznie (ich maksimum przypada na marzec – kwiecień i wrzesień – listopad), rozwinęta jest sieć rzeczna, odprowadzająca wodę głównie do Jeziora Edwarda, a także do Bunyonyi i Mutanda. Deszcze takie, przy intensywnym lokalnie karczunku, powodują zarazem bardzo silną erozję, zabarwiającą cieką na czekoladowo.



Ryc. 1. Wnętrze górskiego lasu deszczowego. Fot. K.R. Mazurski.

Opady i dość wysokie temperatury – maksymalne roczne wynoszą 20–27°C, minimalne 7–17°C – są głównymi czynnikami bardzo znacznej bioróżnorodności Bwindi. Wpływają na nią także duże różnice wysokości n.p.m. poszczególnych siedlisk, a także fakt, iż miejsce to stanowiło ostoję (refugium) dla wielu gatunków podczas plejstocenu, stąd zachowało się tu tak dużo endemitów. Dominującym komponentem środowiska przyrodniczego jest las reprezentujący typ afrogórski, rzadki na tym kontynencie, przechodzący od nizinnego do pierwotnego wysokogórskiego,

podczas gdy północna, niższa część obfituje w przedstawicieli flory gwinejsko-kongijskiej. Rosnące tu drzewa – 163 gatunki, to ponad połowa gatunków Ugandy. Szczególną uwagę zwraca zagrożony mahoń brązowy *Lovoa swynnertonii* zwany też kilimandżarskim z rodziny *Meliaceae*, *Strombosia scheffleri* z rodziny *Olacaceae* i *Brazzeia longipedicellata* z rodziny *Lecythidaceae* oraz plejstoceni relikt *Symphonia globulifera* z rodziny *Clusiaceae*. W zacienionych, wilgotnych siedliskach rosną całe łąny bielunia *Datura*, ponad 1000 gatunków różnych roślin kwitnących oraz 100 gatunków paproci.



Ryc. 2. Górny bieg jednej z rzek. Fot. K.R. Mazurski.

Ogólnie Park, dysponując taką bogatą bazą pokarmową, daje schronienie około 120 gatunkom ssaków, 346 gatunkom ptaków, 202 gatunkom motyli, 27 gatunkom płazów – w wielu wypadkach zagrożonych. Ichtiofauna nie jest zbyt dobrze poznana. Samo przedstawienie wszystkich podstawowych rodzin zwierząt zamieszkujących Bwindi zajęłoby nader obszerną książkę. Warto jednak wspomnieć o co bardziej reprezentatywnych i ciekawszych gatunkach. Najokazalszym jest słoń *Loxodonta africana*, docierający od dołu na otwarte przestrzenie parkowe. Z krętorogich występują tu dukery: czarnoczelny *Cephalophus*

nigrifrons i żółtopręgi *C. silvicultor*. Bytuje tu też kilka gatunków małych antylop, a powszechny jest buszbok *Tragelaphus scriptus*. Europejskie dziki przypominają nieco silnie owłosiony *Potamochoerus larvatus*, zresztą z rodziny świniowatych, jak i świnia



Ryc. 3. Typowy krajobraz rolniczych obrzeży Parku. Fot. K.R. Mazurski.

leśna *Hylochoerus meinertzhageni* – jedyna przedstawicielka rodzaju *Hylochoerus*. Poza lasem przemyka ładnie ubarwiony szakal pręgowany *Canis adustus*, zaś na jego skraju ma swoje rewiry kot złoty *Profelis aurata* i należąca też do rodziny łaszowatych cyweta afrykańska *Civettictis civetta* – największa ze swojego rodzaju, osiągająca do 80 cm długości. Przebogaty i przeróżny jest świat ptactwa, przy czym w większości są to gatunki rozmiarowo niewielkie, zdolne do przemieszczania się w gęszczu tropikalnego lasu.



Ryc. 4. Poranne opary nad dolinami. Fot. K.R. Mazurski.

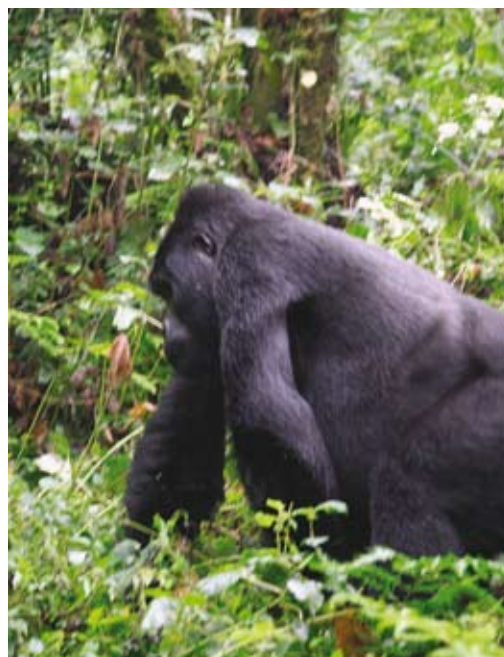
Żyje tu 70 gatunków ze wszystkich 78 stwierdzonych w tym ryfcie (obszarze rowu tektonicznego). Są to między innymi: krasnorzytka czerwodzioba *Crystospiza shillieyi*, ładnie śpiewająca krótkołotka białobrewa *Bradypterus graueri*, zielonkawo upierzony szerokodziób zielony *Pseudocalyptomena graueri*,

mucholówka brązowogrzbietowa *Muscicapa lendu* czy popielatka obrożna *Eromomela turneri*. Często daje się zauważyć drozdonia brązowogrzbietowego *Zoothera oberlaenderi* i dzioborożce z rodziny *Bucerotidae*, duże ptaki z charakterystycznym dziobem przypominającym krowi róg (stąd łacińska nazwa). Symbolem wszakże Parku jest malowniczy turak czerwonoczuby *Musophaga rossae*. Z motyli można przykładowo wspomnieć o odkrytych w 1908 r. przez barona W. Rotschilda *Papilio leucotaenia* i *P. antimachus* o dużych, wydłużonych skrzydłach – oba z rodziny paziowatych. Pojawia się też żółto czarny *Charaxes fournerae* z rodziny Rusałkowatych (*Nymphalidae*).



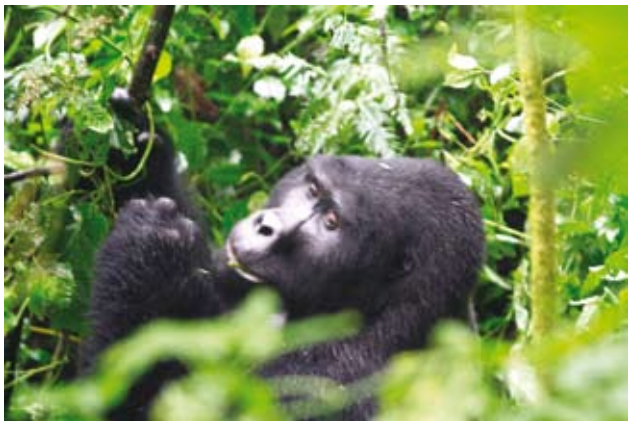
Ryc. 5. Wnętrze laboratorium Gorilla Research Clinic. Fot. K.R. Mazurski.

Największą uwagę turystów przyciągają jednak małpy. Koczkodany reprezentują m.in. koczkodan tumbili *Chlorocebus pygerythrus*, askanias *Cercopithecus*



Ryc. 6. Przywódca grupy w ruchu. Fot. S.M. Mazurski.

ascanius i koczkodan górski *C. lhoesti*. Do charakterystycznych małp tej części fauny należy gereza abisyńska *Colobus guereza* z rodziny makakowatych (*Cercopithecidae*). „Władcami” puszczy są jednak małpy człekokształtne, szympansy *Pan troglodytes*, żyjący w bardziej północnych częściach parku i goryl górski *Gorilla beringei beringei*, podgatunek go-



Ryc. 6. Przy posiłku. Fot. S.M. Mazurski.

ryla wschodniego, choć niektórzy uważają populację z Bwindi za osobny podgatunek w odróżnieniu od goryla żyjącego w wulkanicznym łańcuchu górskim Virunga. Goryl górski, różniący się od goryli nizinnych dłuższymi, ciemniejszymi włosami, to największa małpa człekokształtna, której samiec osiąga do 220 kg masy i 170 cm wzrostu. Samice, też o długim



Ryc. 7. Młody goryl na drzewie. Fot. S.M. Mazurski.

i ciemnym owłosieniu, są wyraźnie mniejsze. Już same rozmiary przyciągają uwagę badaczy i miłośników przyrody, ale też okoliczność, że zwierzęta te, stanowiące połowę światowej populacji goryli górskich, są silnie zagrożone wyginięciem wskutek chorób – także odludzkich, i utraty siedlisk i nie przeżywają one niewoli, nawet małe okazy. Goryle górskie jedzą dużo owoców, w czym konkurują z szympansamami, i dużo wędrują podczas dnia. Objęcie ich ochroną, w tym także badaniom zdrowotnym, prowadzonym przez laboratorium Gorilla Research Clinic



Ryc. 8. Zabawy młodych goryli. Fot. S.M. Mazurski.

w Bohuma na skraju Parku, przyczyniło się do liczebnego wzrostu populacji z około 300 okazów w 1997 r. do 340 obecnie. Żyją one w stadach – rodzinach po około dziesięciu członków, z tym że cztery stada są przyzwyczajane do widoku człowieka. Takich spotkań z ludźmi, organizowanych od 1993 r. każda grupa: Mubare, Habinyanja, Orozogo koło Rujih i Rushigura koło Buhoma ma do ośmiu w miesiącu. Robi się też dłuższe przerwy w wizytach do ich siedlisk. Turyści muszą się zarejestrować w dyrekcji Parku, coraz wcześniej ze względu na rosnącą ich ilość i w zespołach najwyżej ośmioosobowych pod przewodnictwem uzbrojonych rangerów oraz dodatkowych strażników wędrują z kilku zorganizowanych ośrodków typu *lodge* do przydzielonego stada, niekiedy nawet kilka godzin, choć zwykle miejsce jego pobytu jest wcześniej ustalane. Przy zbliżeniu się, maksymalnie na 10 m, obowiązuje szereg ścisłych

zasad, przykładowo nie wolno gorylowi patrzeć w oczy, by go nie prowokować, nie uciekać w przypadku pozorowanej szarży, nie jeść i nie pić przed nim. Wrażenia są wspaniałe – oglądanie na taką niewielką odległość tych potężnych mieszkańców puszczy w naturalnym otoczeniu, zwykle nie dłużej niż godzinę, rekompensuje trudy dotarcia w ten region, głównie z miasta Kabale na południowym-zachodzie.



Ryc. 9. To już tylko przekąska. Fot. S.M. Mazurski.

Nic dziwnego, że stosunkowo wcześniej – jak na Afrykę, bo już w 1932 r. dwa fragmenty Bwindi (wymawia się *Buindi*) o powierzchni 207 km² ustanowiono Koronnymi rezerwatami Leśnymi (Crown

Forest Reserve), jako że Uganda w tym czasie była brytyjską posiadłością. Dziesięć lat później połączono je i powiększono do 298 km² jako Nieprzenikniony Centralny Las Koronny (Impenetrable Central Crown Forest), który z kolei w 1964 r. ogłoszono ostoją zwierząt (Animal Sanctuary) dla ochrony przede wszystkim goryli. Po dwóch latach dołączono dwa inne rezerwaty, co dało 321 km² powierzchni otoczonej opieką nad lasem i zwierzętami. Wreszcie w 1991 r. teren ten ogłoszono parkiem narodowym, co wywołało wszelako konflikty z ludnością pigmejską Batwa, wysiedlaną poza jego granice. Było to pociągnięcie kontrowersyjne, jako że ludność ta nie niszczyła środowiska, żyjąc ze zbieractwa i myślistwa na niewielką skalę. Tymczasem pod wpływem krajowych zamieszek i rosnącego przeludnienia obszary przyparkowe mają ponad 300 bardzo biednych mieszkańców na 1 km²! W obręb Parku napłynęło kilkanaście lat temu 30 tys. osób, karczujących puszcze i wdzierających się swoją działalnością w jej głąb. Jeden z poprzednich prezydentów podczas kampanii wyborczej dla pozyskania głosów zaakceptował ten stan – dziś niewyobrażalnie trudny do usunięcia. Nie pomaga w tym umieszczenie w roku 1994 Parku na liście światowego dziedzictwa UNESCO. Pewne szkody wywarło też wtargnięcie z Konga w marcu 1999 r. 100–150 byłych rebeliantów ruandyjskich, którzy m.in. porwali piętnaście osób, w tym czternaście turystów zagranicznych. Ośmiro z nich zamordowali dla destabilizacji regionu. Dostęp do Parku był więc zamknięty przez kilkanaście miesięcy, a potem zaczęto organizować uzbrojone eskorty. Sytuacja ze względu na napór ludności jest trudna, jednakże obszar ten posiada plan zarządzania przez półrządową agencję Uganda Wildlife Authority, przestrzegany przez lokalne władze. Duży wkład w ochronę jego przyrody wnoszą też organizacje obywatelskie i placówki naukowe.

SKARBY MAZUR

Maria Olszowska (Mrągowo)

Wiosną i latem mazurski krajobraz tonie w ich zieleni a jesienią staje się wielobarwny. Oprócz jezior skarbami mazurskiej ziemi są drzewa (Ryc. 1). Sosny, świerki, lipy, klony, dęby, olchy, osiki, wierzyby, kasztanowce, graby, jesiony, brzozy... Rosną w zbiorowiskach i w pojedynkę.

Zmotoryzowanego przybysza witają przydrożne aleje drzew, które nie przytłaczają natury, lecz są

w nią wplecione, nadając charakterystyczny rys mazurskim drogom (Ryc. 2). Aleje prezentują się nadzwyczaj efektownie. Drzewa sadzone były zgodnie z pruską tradycją przy krawędzi drogi po obu jej stronach. Stoją w szeregach zarówno przy drodze asfaltowej jak i szutrowej. Ich pnie pokryte są kożuchem porostów. Te wspaniałe zielone tunele są ozdobą mazurskiego krajobrazu. Działają jak biologiczny filtr,