

Antilopa Derbyho – záchranný program po 10 letech

Jedna z největších antilop světa je také jednou z nejohroženějších. Při své mohutnosti, kohoutkové výšce nad 150 cm a s hmotností samců blížící se jedné tuně neuniká antilopa Derbyho (*Taurotragus derbianus*) pozornosti lovců a pytláků, ale bohužel ze strany mezinárodních organizací na ochranu přírody zůstává zároveň téměř nepovšimnuta. Její početnost přitom v celém areálu výskytu trvale klesá. Východní poddruh (*T. derbianus gigas*) byl v minulosti rozšířen od Nigérie až do Ugandy, v současné době se většina z 15 000 jedinců nachází ve stromové savaně Středoafričké republiky a Kamerunu. Situace západního poddruhu antilopy Derbyho (*T. derbianus derbianus*) je ještě nesrovnatelně horší. Přitom v polovině 20. stol. se vyskytoval v Senegal, Guinei i v Mali. Posledních asi 170 volně žijících jedinců dnes přežívá pouze v národním parku Niokolo Koba v Senegal. Záchraně tohoto poddruhu se od r. 2000 věnuje tým odborníků Institutu tropů a subtropů České zemědělské univerzity v Praze. O počátcích tohoto projektu a výzkumu velkých savců Senegal pojednával i příspěvek I. Hájka v Živě (2002, 2: 86–88).

Niokolo Koba – poslední útočiště

Největší národní park Senegal – Niokolo Koba, je posledním útočištěm velkých savců v západní Africe (podrobnosti o tomto národním parku najdete také v článku V. Zeleného a P. Nežerkové v Živě 2002, 2: 94–96). Stromová a keřová savana, doplněná galeriovými lesy na březích řeky Gambie, byla ještě v 70. letech 20. stol. domovem početných stád slonů a celé řady dalších velkých byložravců. Již na

počátku 20. stol. zde byl ale vyhuben buvolec korigum (*Damaliscus lunatus korrigum*), v 50. letech ho následovala žirafa západoafrická (*Giraffa camelopardalis peralta*). V posledních desetiletích stále klesají počty buvolců západoafrických (*Alcelaphus buselaphus major*), pozoruhodných červeno-černých buvolů krátkorohých (*Syncerus caffer brachyceros*), antilop koňských (*Hippotragus equinus koba*) i dalších velkých savců. Na vině jsou

především pytláci, nedostatečný management parku, pastva dobytka a další lidské aktivity.

Antilopa Derbyho je přes svou velikost velmi plachá a nenápadná. Při posledním sčítání zvěře bylo ze země zaznamenáno jen několik jedinců, jediné větší stádo (69 zvířat) bylo spatřeno z letadla v r. 2006. Počáteční výzkumy českého týmu byly proto závislé na nepřímých metodách sledování; od r. 2000 jsme se věnovali především studiu ekologie a potravního chování tohoto druhu. Antilopa Derbyho je okusovač a díky své výšce dosáhne i na listy dřevin nepřístupné ostatním druhům antilop. Rozborem zaznamenaných okusů a trusu jsme zjistili, že nejoblíbenější složkou jídelníčku volně žijících antilop jsou především listy dřevin *Boscia angustifolia* (kapparovitě – *Capparaceae*), *Grewia bicolor* (slézovitě – *Malvaceae*), *Hymenocardia acida* (prýšcovitě – *Euphorbiaceae*) a jujuby čínské (*Ziziphus mauritiana*; řešetlákovitě – *Rhamnaceae*), listy a plody akácií rodu *Acacia* (bobovitě – *Fabaceae*), a plody kulčiby *Strychnos spinosa* (kulčibovitě – *Loganiaceae*).

Záchranný program

První kroky k záchraně antilopy Derbyho jsme podnikli ve spolupráci s Ředitelstvím národních parků Senegal právě v NP Niokolo Koba. Na základě vegetačních a potravních studií byla zvolena lokalita ve střední části parku určená ke stavbě ochranné obory, která se měla stát základem chovu zvířat v záchranném programu. Vzhledem k technickým a logistickým potížím se však tato stavba nakonec nerealizovala. Ředitelství národních parků Senegal proto požádalo tým České zemědělské univerzity o spolupráci na řízení jediného chovu antilop Derbyho v lidské péči, které byly v r. 2000 odchyceny v parku a převezeny do ochranné obory v rezervaci Bandia na západním pobřeží Senegal. Tak byla zahájena česká spolupráce se Společností na ochranu životního prostředí a fauny Senegal a úspěšně trvá dodnes.

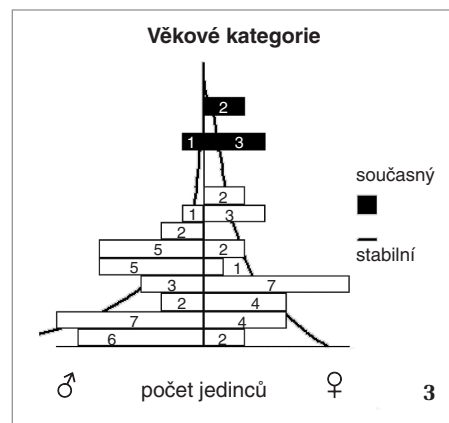
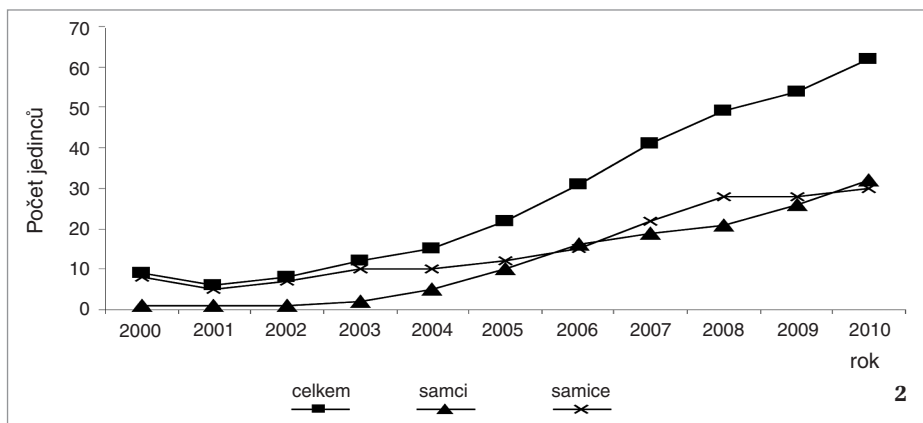
Počet zakladatelů chovu z NP Niokolo Koba zpočátku rozhodně nezaručoval nadějně vyhlídky. Mezi odchycenými zvířaty byl jediný samec, z původních 8 samic se do reprodukce zapojilo pouze pět. Po vypuštění z ochranné karanténní ohrady (bomy) do 50hektarové obory s přirozenou vegetací tvořenou převážně porostem akácií se zvířata dobře přizpůsobila novým podmínkám a v r. 2002 se jim narodila první mláďata – dvě samice pojmenované Dagana a Thelma. Reprodukce od té doby úspěšně každoročně pokračuje, do začátku r. 2010 se antilopám Derbyho v záchranném programu narodilo celkem 71 mláďat.

Management chovu

Vzhledem k malému počtu zakládajících jedinců je tato jediná populace západního poddruhu antilopy Derbyho v lidské péči ohrožena inbreedingem (příbuzenskou plemenitbou) a dalšími genetickými problémy a kvůli celkově malému počtu



1 Toubab – šestiletý chovný samec antilopy Derbyho (*Taurotragus derbianus derbianus*) v senegalské rezervaci Bandia



by populace mohla být vážně narušena přírodní katastrofou nebo infekčním onemocněním. Management tohoto chovu se proto snaží podobná rizika co nejvíce omezit či přímo vyloučit. Předpokladem úspěšného řízení chovu malé populace v lidské péči je individuální znalost jednotlivých zvířat. Proto jsme pro každou antilopu vytvořili identifikační kartu s fotografiemi pravého a levého boku, zachycující jedinečné pruhování, jehož tvar se v průběhu života nemění. Karty používáme k rozlišování zvířat při práci v terénu a slouží také jako základ plemenné knihy antilop Derbyho, kterou ve spolupráci se Zoo Praha od r. 2008 každoročně vydáváme. Příbuznost mezi jednotlivými zvířaty určujeme na základě přímého sledování, matka se určí podle kojení a otcem je jediný nebo dominantní býk ve stádě. Vzhledem k limitům, které s sebou nese přímé určování příbuznosti, počítáme do budoucna s ověřením paternit (otcovství) i maternit (matky) genetickým screeningem.

S přibývajícím počtem jedinců a jejich dobrou schopností rozmnožování jsme v r. 2004 podnikli první kroky k prostorovému oddělení části populace. V rezervaci Fathala, 250 km na jih od rezervace Bandia, jsme na základě předběžných vegetačních studií vybrali vhodnou lokalitu pro novou chovnou oboru. Rezervace Fathala je vegetačně bližší původnímu prostředí antilop Derbyho, NP Niokolo Koba,

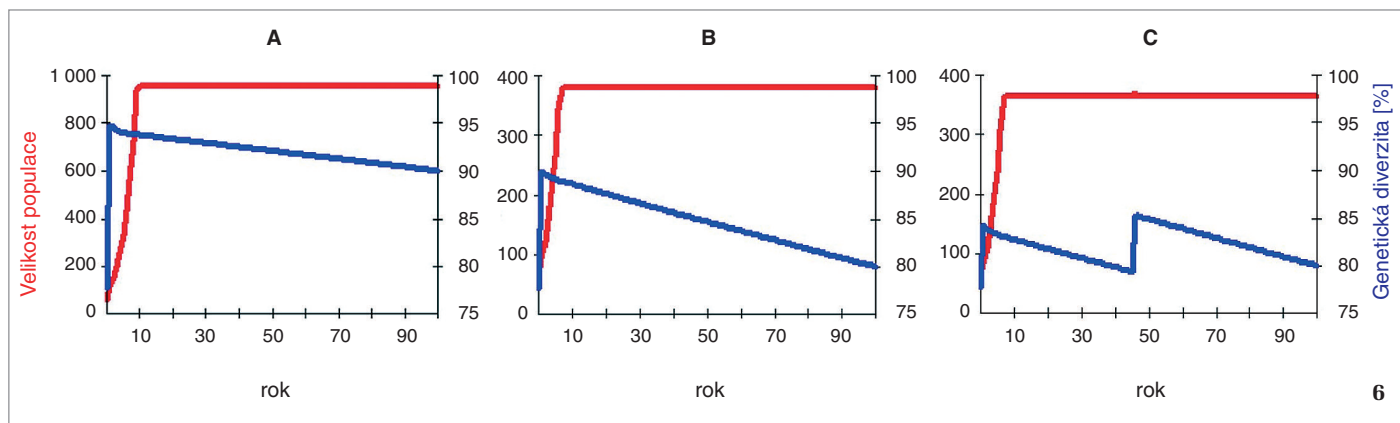
dominují zde trávy *Andropogon gayanus* a *Schizachyrium sanguineum*, z dřevin pak *Acacia ataxacantha*, *Combretum paniculatum*, *C. glutinosum*, *Daniellia oliveri* nebo *Terminalia macroptera* – na rozdíl od rezervace Bandia, kde převažuje porost *Acacia seyal* a dalších druhů tohoto rodu. V r. 2006 jsme pak provedli první převoz 9 mladých samců antilop Derbyho z Bandie do nové lokality. Zvířata byla v období sucha po převozu stejně jako v rezervaci Bandia dokrmována lusky akácie *A. albi-da* a během prvního období dešťů se dobře přizpůsobila novému prostředí. Proto jsme v r. 2008 založili v rezervaci Fathala chovné stádo tvořené samcem Karangem a pěti samicemi. Zároveň jsme v letech 2006 a 2009 založili nové chovné skupiny v dalších oborách v rezervaci Bandia, přičemž jsme spojovali vždy vybraného chovného samce s nejméně příbuznými samicemi. Populace námi kontrolovaných antilop Derbyho se tak v současné době skládá z 62 žijících jedinců rozdělených do čtyř chovných stád a jedné samčí skupiny. Ve všech chovných stádech se v r. 2010 narodila mláďata.

Demografické a genetické parametry populace

V letech 2002–10 se v rámci záchranného programu narodilo celkem 39 samců a 32 samic (viz obr. 2). Páření probíhá sezonně v jarních měsících a většina mláďat se po

průměrné 265denní březosti matky rodí v průběhu prosince (65 %) a ledna (18 %). Věková struktura je rovnoměrně rozdělena podle pohlaví (obr. 3). Průměrný věk samic při prvním porodu se pohybuje kolem 39 měsíců, nejmladší samice porodila již ve 25 měsících. Samice rodí vždy jedno mládě a rozmnožují se s 80% pravděpodobností každoročně až do věku 13 let (starší zvířata se v záchranném programu nevyskytují). Průměrná roční mortalita mláďat je 6,74 %, celkově uhynulo 8,45 % mláďat (6 ze 71 narozených). Úmrtnost zvířat nad jeden rok věku je 2,94 % ročně (od stabilizace populace v r. 2001), celkově uhynulo 14 % zvířat nad jeden rok věku (9 ze 65). Populace tak každoročně roste o 33,5 %.

Na základě modelových výpočtů programu SPARKS a PM 2000, který využívá známé demografické parametry populace k odhadu genetických parametrů, byla genetická diverzita populace antilop stanovena na 78 % (ve vztahu k volně žijící populaci, z níž pocházejí zakladatelé). Průměrný koeficient inbreedingu F (vyjadřující pravděpodobnost, s níž jsou dvě alely na homologních lokusech identické a pocházejí od společného předka) je v současné době 0,1162 a průměrný koeficient příbuznosti mezi jednotlivými zvířaty v populaci (MK – Mean Kinship) je 0,2159. Program PM 2000 dále umožňuje odhadnout vývoj genetické diverzity po



2 Počet jedinců západního poddruhu antilopy Derbyho (*T. d. derbianus*) v záchranném programu v letech 2000–10. Orig. K. Koláčková a kol.

3 Věková pyramida populace západního poddruhu antilopy Derbyho v rámci záchranného programu (62 zvířat v rezervacích Bandia a Fathala, Senegal). Černé obdélníky označují zakladatele chovu odchycené z přírody, prázdné obdélníky jedince narozené v rámci záchranného programu. Orig. K. Koláčková a kol.

4 V rezervacích antilopy pravidelně přicházejí k napajedlům, kde je možno zkontrolovat jejich počet a kondici.

5 Antilopy neustále doprovázejí klubáci žlutozobí (*Buphagus africanus*).

6 Vývoj genetické diverzity populace antilop Derbyho v záchranném programu po dobu 100 let:

A – při jednorázovém přidání 40 jedinců z přírody, při celkovém maximálním počtu 958 jedinců, výsledná genetická diverzita 90 %;

B – při jednorázovém přidání 15 jedinců z přírody, při celkovém maximálním počtu 379 jedinců, výsledná genetická diverzita 80 %;

C – při opakovaném přidání pěti jedinců z přírody a celkovém maximálním počtu 364 jedinců, výsledná genetická diverzita 80 %. Orig. K. Koláčková a kol.

7 Mláďata jsou odkládáčiho typu – většinu doby proleží v úkrytu a matky se k nim vracejí několikrát za den jen na kojení. Teprve po několika dnech mládě matku následuje. Na obr. tříměsíční mládě narozené v rezervaci Bandia, které se již pohybuje ve stádě a s ostatními mláďaty vytváří tzv. školky. Snímky P. Brandla



zakladatelských zvířat a jejich začleněním do záchranného programu. Obr. 6B a 6C ukazují jednotlivé scénáře při odchytu 15 jedinců najednou a dvakrát pěti jedinců v intervalu 45 let.

Perspektivy

Přestože volně žijící populace několika druhů velkých kopytníků, jako např. koně Převalského (*Equus przewalski*), přímořce arabského (*Oryx leucoryx*) nebo zebra evropského (*Bison bonasus*) byly obnoveny z chovů v lidské péči s počtem zakladatelů menším než 20 jedinců, považujeme na základě výše uvedených populačních charakteristik 6 zakladatelských zvířat záchranného programu pro antilopy Derbyho za nedostatečný počet. Nezajišťuje dlouhodobou udržitelnost programu, a tedy ani přežití tohoto jedinečného zvířete do budoucna. Vzhledem k nejisté situaci v NP Niokolo Koba by záchrana volně žijící populace byla možná pouze se silnou intervencí mezinárodních organizací pro ochranu přírody, ale pokud je nám známo, žádná podobná aktivita v současné době v národním parku neexistuje. Za nejlepší řešení proto považujeme jednorázové posílení populace v lidské péči o 15 jedinců z přírody, kteří by pomohli zajistit přežití západního poddruhu antilopy Derbyho, dokud je ještě čas. Nezbytvá než doufat, že toto krásné, mohutné a elegantní zvíře bude mít v budoucnu

možnost vrátit se zpět do svého původního prostředí.

Poznámka

Záchranný program antilopy Derbyho úspěšně probíhá na bázi senegalsko-české spolupráce již 10 let. V r. 2010 bylo na jeho podporu a realizaci založeno občanské sdružení Derbyanus – Czech Society for African Wildlife při České zemědělské univerzitě v Praze (www.gianteland.com; www.derbianus.cz). Česká republika tak má stále možnost být hlavním partnerem při záchrane jedné z největších antilop na světě.

Program by nemohl existovat bez Společnosti pro ochranu životního prostředí a fauny Senegalu a bez Ředitelství národních parků Senegalu. Byl financován ze zdrojů české rozvojové pomoci (Ministerstvo zahraničních věcí ČR – projekt Ochrana a chov antilopy Derbyho v Senegalu 2000–02, Ministerstvo životního prostředí ČR – projekt Podpora přírodních rezervací a národních parků Senegalu 2007–09) a z grantu Akademie věd ČR (Biodiverzita a ekologie vybraných druhů obratlovců západní Afriky 2004–08, IAA 6093404). Za podporu děkujeme též zástupcům velvyslanectví ČR v marockém Rabatu.