

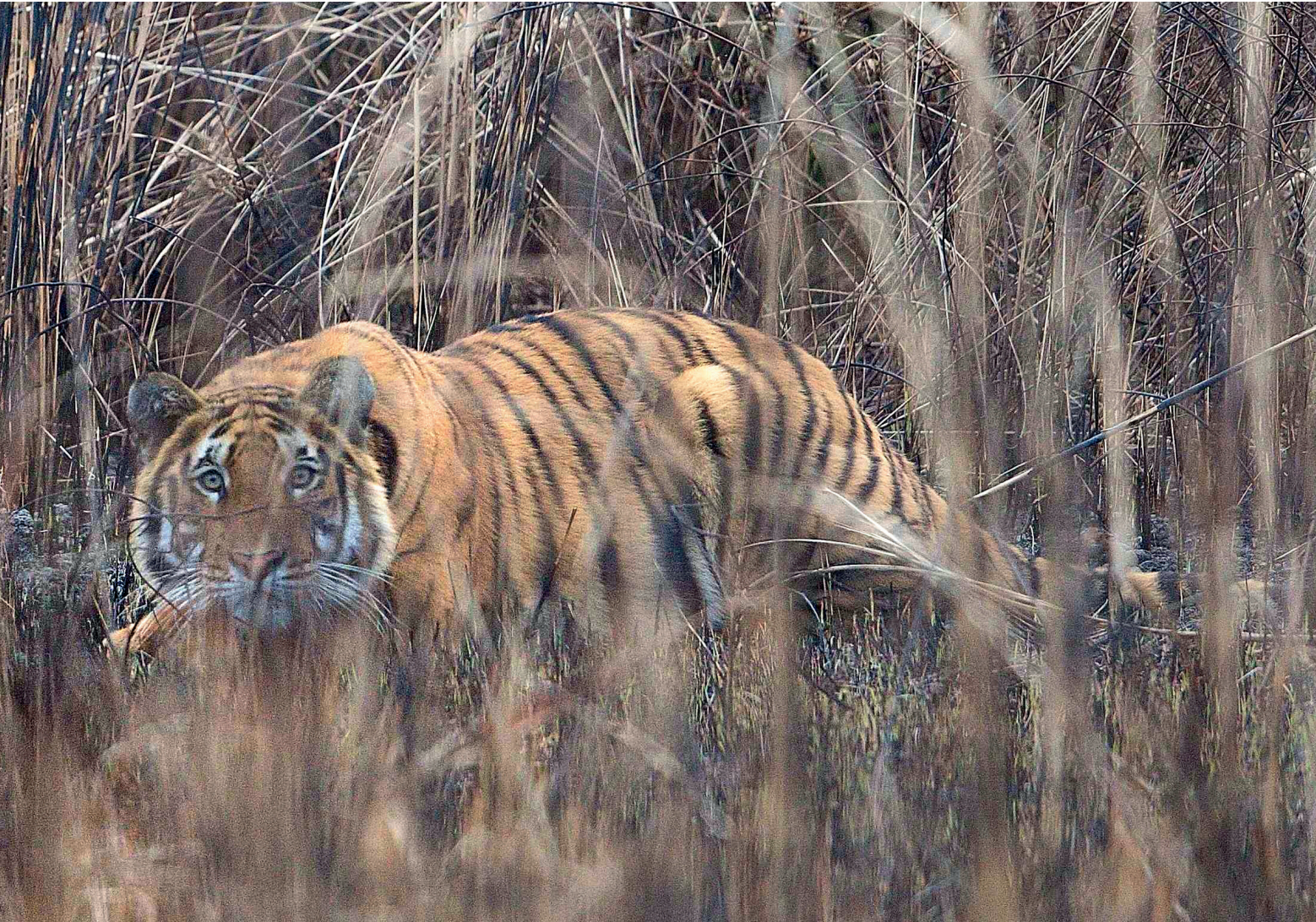
Národní park Kaziranga – malý zázrak v přelidněné Indii

František Pelc, Vladimír Bejček

Jako studenti jsme četli knížku Zdeňka Veselovského *Hlasy džungle*, popisující jeho pobyt v národním parku Kaziranga. Kromě četných zajímavostí z biologie volně žijících živočichů v ní čtenář najde řadu poznámek týkajících se ochrany přírody před půl stoletím. Obsahově velmi hodnotný článek o nejednoduchých problémech péče o biodiverzitu v tomto ásámském parku uveřejnil v roce 2010

v National Geographic Douglas Chadwick (2010). S určitými obavami, ale i nadějemi jsme toto území navštívili v březnu 2019. Zkušenost však předčila naše očekávání, a to navzdory mnoha problémům, které v národním parku přetrvávají. Vždyť za posledních deset let v Kaziranze upytlačili přes sto erbovních nosorožců indických (*Rhinoceros unicornis*) a počet obyvatel v okolí parku vzrostl skoro o třetinu.

Populace tygra bengálského v národním parku Kaziranga dosahuje zhruba stovky, a tudíž jedné z nejvyšších hustot v Indii, ale jeho pozorování v přírodě je i zde ojedinělé. Foto František Pelc



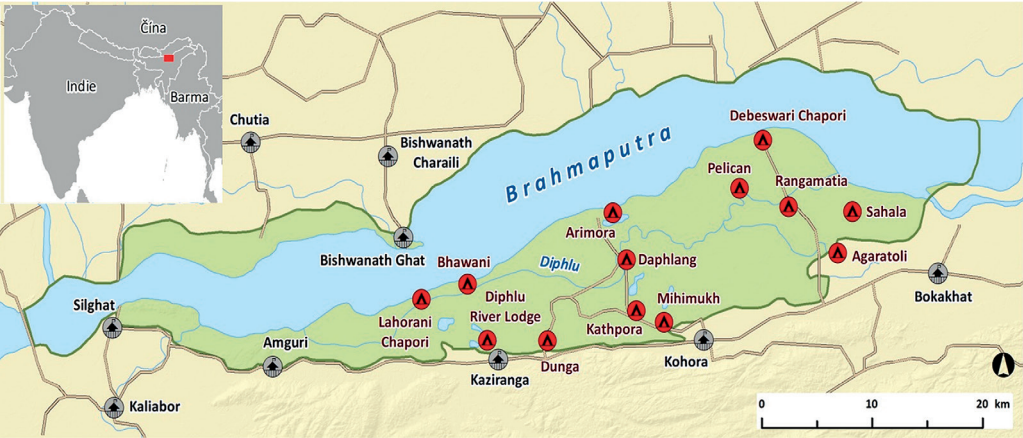
Indie pod lupou

Indie, zabírající skoro 3,3 milionu km², představuje sedmý největší stát na světě a i vzhledem k zeměpisné poloze se o ní někdy hovoří jako o indickém subkontinentě. Popsané zákonitosti odpovídá i velká rozmanitost podmínek prostředí. Nalezneme v ní tropická přímořská pobřeží a mokřady v deltě obrovských řek, savany, polopouště, tropické a subtropické suché, deštné a monzunové lesy, ale i nejvyšší hory světa Himálaje. Avšak v důsledku dlouhodobého a neobyčejně vysokého zalidnění (se skoro 1,4 miliardami obyvatel je těsně na druhé pozici za Čínou) se téměř všechna přírodní společenstva uchovala pouze ve fragmentech. Hustota indického obyvatelstva dosahuje přes 430 osob na km², tedy je téměř čtyřikrát vyšší než v České republice. Roční přírůstek obyvatel se sice v posledních letech snížil na 1 %, přesto znamená každoroční zvýšení počtu obyvatel o 14 milionů. Skoro šedesát měst obývá více než milion obyvatel, největší jsou metropole Dillí a Bombaj, kde se populace v obou případech blíží 20 milionům lidí. Přes nesporný hospodářský rozvoj zaznamenaný v posledních letech patří Indie stále k chudým zemím.

Národní park Kaziranga: umístění, rozloha, historie

Národní park Kaziranga (dále KNP) se nalézá na severovýchodě Indie ve svazovém státě Ásám, a to na rozmezí tropů a subtropů. Díky místnímu monzunovému podnebí se v něm však nalézá pravá tropická příroda. Srážky bývají nerovnoměrné, přičemž nejvíce jich spadne v červnu až září, a celoročně přesahují 2200 mm. Geomorfologicky poněkud monotónní krajina je rozložena v rozmezí 40–80 m n. m.

KNP se stal součástí světového přírodního dědictví UNESCO. Kořeny jeho ochrany spadají do roku 1904, kdy osvěcená baronka Mary Curzonová po návštěvě skoro vypytláčeného území naléhala na svého muže, působícího v tehdejší koloniální administrativě, aby prosadil ochranu tohoto kouzelného koutu Indie. V té době však zde byli nosorožci i další zvířata téměř vybiti. A uspěla. Již v roce 1905 tady byla vyhlášena rezervace na ploše 232 km², která se postupně zvětšovala. Poslední, šesté zvětšení parku o vlastní řečiště a náplavy veletoku Brahmaputry bylo ale zcela největší: díky novým 350 km² se celková rozloha národního parku vyšplhala



Národní park Kaziranga. Mapka znázorňuje vymezení hranic po šestém největším rozšíření plochy o vlastní řečiště Brahmaputry, které je část roku tvořeno ve velké míře písčitymi sedimenty. Vypracoval Jan Vrba



Mokřady a jezera tvoří zhruba desetinu plochy národního parku Kaziranga. Foto František Pelc



Písčítobahnité náplavy proměnlivého rozsahu a vlastní řečiště veletoku Brahmaputry široké i deset kilometrů z více než třetiny vyplňují plochu parku. Foto František Pelc



Kur bankivský (*Gallus gallus*), předek kura domácího, je celkem štlhlý a plachý pták. Foto František Pelc

na 860 km², což na indické poměry představuje nadprůměrnou hodnotu (viz rámeček).

Krajina a biodiverzita

KNP je součástí indomalajské (orientální) zoogeografické oblasti a jednoho z horkých míst globální biodiverzity. Uvedeným výrazem označujeme oblasti s vysokou druhovou bohatostí, značným počtem endemitů a vysokým stupněm poškození původních biotopů lidskou činností, především v dů-

Indie a chráněná území

K ochraně fragmentů přírodního prostředí včetně biodiverzity v Indii zásadně přispívají chráněná území. V zemi v současnosti existuje 104 národních parků o souhrnné ploše 40 500 km² (asi 1,25 % plochy státu) s průměrnou rozlohou 400 km². Nepřekvapí, že nejčastější rozloha národních parků bývá menší a pohybuje se v rádech desítek či malých stovek čtverečních kilometrů. Jenom několik z nich přesahuje plochu 1000 km². Největší je NP Hemis v Ladaku s plochou 4400 km² a k největším patří i světově známý Corbettův národní park (1300 km²). I tato chráněná území se nacházejí pod obrovským tlakem okolní lidské populace a stávají se předmětem častých konfliktů mezi ochranou přírody a venkovským zemědělstvím. Národní parky vyhlášíjí obecně závaznými předpisy jednotlivé svazové země.



Monzunové a poloopadavé lesy lze nalézt na cca 15 % území národního parku Kaziranga. Foto František Pelc

sledku jejich velkoplošného rozpadu a ničení. Aby mohlo být určité území považováno za „horké místo“ světové suchozemské biodiverzity, musí se v něm vyskytovat přinejmenším 1500 druhů cévnatých rostlin (tj. více než 0,5 % všech jejich známých druhů) a současně muselo přijít o nejméně 70 % původních biotopů.

Vznik himálajského horského místa má na svědomí několik příčin. Jedná se o místo styku úpatí himálajského hřbetu a nížiny v nivě velotoku Brahmaputry (v překladu Matka řek), vytvářející neobyčejně pestré podmínky prostředí. V třetihorách v oblasti indická deska narazila do euroasijské pevniny a v místech střetu litosférických desek vzniklo nejvyšší pohoří na zemi. K vysoké produktivitě tamějších ekosystémů zásadně přispívají masivní záplavy nivy Brahmaputry, které nejenže v období dešťů pokrývají každoročně dvě třetiny plochy parku, takže se celý park stává pro veřejnost nedostupný, ale přinášejí s sebou i obrovské množství živin. Díky tomuto zdroji zde nalézáme i populační hustoty různých druhů volně žijících živočichů, zdánlivě vybočujících z rámce ekologických předpokladů. V neposlední řadě k uchování vysoké biodiverzity přispívá i dlouhodobá ochrana místního prostředí. KNP tak může, co se týče rozmanitosti a početnosti fauny, směle soupeřit s neatraktivnějšími africkými parky v savanách.

V parku lze vymezit šest základních krajinně-vegetačních formací. Rozsáhlé území nivy Brahmaputry pokrývají ve velké míře zaplavovaná travinná společenstva tvořená mj. sloní trávou dorůstající výšky i šesti metrů, kdežto v navazujícím území se objevují i zaplavované savany obohacené o nesouvislou křovinnou a stromovou vegetaci. Více než třetinu území parku tvoří vlastní řečiště obří řeky s mohutnými náplavami



Orel rudoprský (*Spilornis cheela*) patří k běžným reprezentantům indické avifauny. Foto František Pelc

jen spoře invadovaných vegetací. Významnou položku tamější krajiny tvoří i tropické vlhké a tropické poloopadavé lesy. A konečně nelze opomenout ani různě velké a proměnlivě stálé mokřady s jezery a tůňemi přitahujícími množství tažných i hnízdících ptáků.

Díky vysoké rozmanitosti biotopů je KNP velmi bohatá i na zastoupení avifauny. Celkově zde bylo zjištěno na 500 hnízdících a migrujících ptačích druhů. Kromě desítek exotických taxonů, kupř. zoborožců, papoušků, vousáků a hejn hus indických (*Anser indicus*), jsme měli možnost zastihnout i „naše“ zimující euroasijské bekasíny otavní (*Gallinago gallinago*). I díky tomu je park klasifikován mezinárodní organizací na ochranu ptáků a jejich prostředí BirdLife International jako významné ptačí území (IBA). KNP hostí i 56 druhů plazů včetně 17 druhů želv a 25 druhů hadů.

Přes další bohatě zastoupené skupiny živočichů hraje však prim neobyčejná druhová pestrost a početnost savců. Opice jsou zastoupené čtyřmi druhy včetně gibona huloka (*Hoolock hoolock*), jednoho z nejvíce ohrožených primátů vůbec. Čtyři druhy jelenovitých (jelen sambar, barasinga, jelen vepří a muntžak) jsou důležité pro fungování místních ekosystémů, a to jako spásací vegetace i kořist predátorů. Obdobně jako v Africe se i v Indii hovoří o Velké pětce, byť trochu jiného složení. Mezi její zástupce patří volně žijící buvol arni (*Bubalus arnee*), medvěd pyskatý (*Melursus ursinus*), slon indický (*Elephas maximus*), nosorožec indický a tygr indický (*Panthera t. tigris*).

Arni je ohrožen nejen ničením biotopů a pytláctvím, ale i hybridizací s domácími buvoly. Přesto tamější populace zmiňovaného tura prosperuje a přesahuje už 1800 jedinců, což představuje asi dvě třetiny celosvětové populace. Křížení však má určitá omezení, protože se zdá, že zatímco samec divokého buvola je schopen se pářit s krávou domácího buvola, samice divokého buvola se může s domácím buvolem v důsledku výrazně rozdílných tělesných parametrů křížit jen výjimečně: vnos genů domácích zvířat do volně žijící populace nemusí být až tak dramatický.

Vitální populace slona indického v parku dosahuje zhruba 1300 kusů a bývá častou příčinou konfliktů mezi volně žijícími živočichy a okolními zemědělci, kterým mohou chobot-



Nosorožec indický je díky systematické ochraně v NP Kaziranga mimo bezprostřední ohrožení a na rozdíl od afrických příbuzných miluje pobyt ve vodě. Foto František Pelc



Buvol indický v NP Kaziranga vytváří jednu z posledních silných populací v divoké přírodě. Foto František Pelc

natci významně poškodit pracně produkované zemědělské plodiny.

Nosorožec indický patří spolu s nosorožcem tuponosým (*Ceratotherium simum*) po slonech k největším suchozemským savcům a jeho hmotnost běžně přesahuje dvě tuny. KNP má

v ochraně tohoto archaicky vyhlížejícího druhu zcela výjimečné postavení. Vždyť v Kaziranze podle posledního sčítání žije okolo 2400 kusů, tedy asi 80 % celosvětové populace. Můžeme říci, že pozorování tohoto druhu je zde v posledních letech pro každého ekoturistu prakticky zaručeno, což vždy nebyvalo.



Jelen vepří je nejběžnějším jelenem parku. Je častou kořistí tygra.
Foto František Pelc



Rozvoj ekoturistiky je klíčový pro dobrou úroveň ochrany přírody. Foto František Pelc

Tygr indický představuje další poklad asijské fauny. Celkově se v různě roztroušených indických chráněných územích, nesoucích doplňující název „tygří rezervace“, vysky-

tuje podle nejnovějších oficiálních údajů 2970 jedinců. Přestože se jeho početnost v posledních desetiletích v KNP zvyšovala a nyní dosahuje okolo sto jedinců. Ačkoliv

jde o jednu ze zcela největších hustot tygří populace nejen v Indii, takže jeden tygr připadá na osm čtverečních kilometrů plochy parku, běžní turisté na velkou kočkovitou šelmu narazí zřídka.

Nebezpečí z okolí

Lidmi hustě osídlené okolí národního parku tvoří rýžová pole a čajové plantáže. Ostrůvkovité zbytky nadále ubývajících lesnatých formací zůstaly pouze na okolních svazích. V období záplav, kdy většina parku zmizí pod vodou, však představují velmi důležitá útočiště pro několikaměsíční přežití živočichů. Proto se je snaží ázámská vláda důsledněji chránit před dalším ničením. Populace volně žijících zvířat musejí migrovat zalidněnými a intenzivně obhospodařovanými územími a množství konfliktů se zvyšuje. Na silnici při severním okraji parku vidíme desítky cedulí upozorňujících na tuto skutečnost a nabádajících řidiče výrazně snížit rychlost na 20 km/hod., což ale v době naší přítomnosti nikdo nedodržel.

Celkový dojem

Národní park Kaziranga se potýká s mnoha problémy souvisejícími s okolním hustým osídlením a intenzivním zemědělstvím i pytláctvím. Navzdory tomu se je díky zhruba 600 profesionálních strážců daří obdivuhodně zvládat. Přispívá k tomu i zaměstnanost dalších několika dvou až tří tisíc místních lidí v ekoturismu. Národní park Kaziranga je ročně cílem asi 50 000 turistů, z nichž necelá desetina přijíždí ze zahraničí, a mnozí zde stráví několik dní. Strážci jsou ozbrojeni a proti pytlákům vystupují nekompromisně.

Jaké sdělení je možné nalézt i pro ochranu přírody a krajiny v ČR? I když každé srovnání vyžaduje určité zjednodušení, nicméně sledujeme-li způsob vyrovnávání se našich myslivců a zemědělců s návratem pár desítek vlků do našich končin, může být model koexistence divočiny v Národním parku Kaziranga s okolím v hustě zalidněné a chudé Indii pro nás určitou inspirací. Existence, zajištění péče a vývoj prostředí v národním parku Kaziranga patří nepochybně k úspěchům nejen indické ochrany přírody. Což je konstatování v současnosti až ne tak běžné.