



Mangrovové porosty v národním parku Everglades představují nejrozsáhlejší souvislý biotop tohoto typu na světě: hostí nejméně 220 druhů ryb (v ČR se vyskytuje 55 původních druhů ryb).

Foto Jan Plesník

Národní park Everglades: rozhodne dostupnost vody

Jan Plesník a František Pelc

Zažitá představa, že mokřady jsou naprosto zbytečné plochy bez jakéhokoli užitku, se nevyhnula ani území Spojených států amerických. Teprve v roce 1947 prolomil prezident Harry Truman nepsané pravidlo, že správný národní park má chránit buď lesy, nebo hory, nejlépe obojí současně, v krajním případě i polopoušť. A ještě jedno prvenství patří Trumanovi: do té doby byly národní parky v USA, alespoň oficiálně, zřizovány vysloveně pro zachování významných geomorfologických jevů či jedinečného krajinného rázu. Oblast na jihu Floridy na rozhraní tropického a subtropického pásu zvaná Everglades v USA se stala vůbec prvním mokřadním národním parkem, ale současně prvním národním parkem, vyhlášeným na ochranu fauny a flóry a celého ohroženého ekosystému.





Početnost vodních ptáků s výjimkou vrubozobých v národním parku Everglades poklesla od 30. let 20. století o 93 %. V popředí volavka velká (*Ardea herodias*), za ní kačer lžičáka pestrého.

Foto František Pelc

Řeka z trávy

Kdybychom se pozorně podívali na trojrozměrný model krajiny v jižním cípu Floridy, na první pohled by nás upoutala řeka Kissimmee. Teče od města Orlando a vlévá se do překvapivě rozlehlého, ale současně nápadně mělkého jezera Okeechobee. V době deštů, tedy od června do října, odtud voda směřuje v délce 160 km do Floridské zátoky a protíná právě Everglades. I když v nejširším místě dosahuje tok úctyhodných 97 km, v průměru pak 60 km, naměříte v něm maximální hloubku jen 15 cm. Celá oblast se vyznačuje od poslední doby ledové i nízkou nadmořskou výškou: nejvyšší pahorky leží nanejvýš 2,5 metru nad hladinou moře. Protože sklon koryta je neznatelný (čtyři milimetry na kilometr), označují místní obyvatelé řeku za nejpomaleji plynoucí vodní tok na světě: za den urazí nanejvýš 400 m. Žádný div, že řeka vytváří rozsáhlou soustavu v různé míře zarostlých mokřadů obsahujících sladkou, smíšenou (brakickou) a slanou vodu.

Indiáni kmene Calusa pojmenovali dávno předtím, než je ještě do roku 1800 zcela zničily nemoci zavlečené bělochy, války a zvýšená poptávka po otrocích, celou oblast Pay-hay-okee, tedy Řeka z trávy. Dokonale tím vystihli nejběžnější biotop národního parku – mařicové prairie. Zmiňovaná nenáročná bylina v nich dorůstá výšky dospělého muže, a pokud je její porost prostoupen sladkovodními kanály, bývá větší část roku zaplaven vodou.

Usilovnou snahu přeměnit Everglades na plantáže a pole, plodící bohatou úrodu

jižního ovoce, cukrové třtiny a rýže, a na stavební parcely, regulovat hlemýždím tempem plynoucí tok a omezit záplavy výmluvně dokládá nepřehledný počet odvodňovacích kanálů, vytvářejících spleť sítí. O tom, že se na orientaci náročný průjezd labyrintem kanálů na lodi nemusel vždy zdařit, vypovídají místní názvy jako Řeka zbloudilého nebo Noční můra. Ostatně vodní cesta z jezera Okeechobee k mořskému pobřeží přes Everglades patří i dnes mezi tři nejobtížnější



Vděčným objektem zájmu návštěvníků jsou anhingy americké (*Anhinga anhinga*): pomocí dlouhého krku a ostrého zobáku doslova harpunují ryby pod vodou.

Foto Jan Plesník

vodácké trasy v USA: každoročně ji úspěšně zdolá méně než stovka odvážlivců.

Biotopy jako kamínky barevné mozaiky

Jedinými suchými místy v národním parku zůstávají plochy vyčnívající jako ostrůvky jen několik centimetrů nad řekou porostlou travinami. Tvoří je subtropické a tropické listnaté stromy produkující tvrdé dřevo a v americké angličtině je nazývají hammocks. Nicméně ani duby *Quercus virginiana* nebo břehule balzámová (*Bursera simaruba*), známější jako gumbo-limbo, jen zřídka kdy dosáhnou výšky více než 20 metrů. V dalším růstu jim totiž brání jednak pravidelné silné větry, jednak časté blesky.

Část oblasti kdysi pokrývaly borové lesy, vyrůstající na mělkém suchém písku na vápencovém podkladu a tvořené téměř výlučně endemickou borovicí *Pinus elliottii* var. *densa*. Aby se borové šišky otevřely a uvolnily semena do prostředí, musejí se ohřát ohněm. Naopak kmeny a kořeny borovic plamenům odolávají. Proto je správci parku jednou za tři až sedm let záměrně vypalují. Do čtyř měsíců od požáru rozkvetne většina rostlin osidlujících tento typ prostředí. Současná rozloha evergladeských borů představuje desetinu původní plochy: většina stromů již skončila jako stavební dřevo.

Mezi nejvýznamnější biotopy národního parku bezpochyby patří také mangrovové porosty osidlující rozhraní mezi suchozemským a vodním prostředím. Protože snášejí slanou vodu, silné větry a vlnobití, vysokou teplotu vzduchu a bahnitou půdu, dokážou úspěšně přežít i v mimořádných podmínkách.

Tři z mnoha

Díky četným inventarizacím víme, že národní park obývá 900 druhů cévnatých rostlin, 300 druhů sladkovodních a mořských ryb, 50 druhů plazů, 366 druhů ptáků a 40 druhů savců. Na 36 z nich se vztahuje známý zákon o ohrožených druzích.

Skutečným symbolem národního parku se stala kriticky ohrožená puma floridská (*Puma concolor coryi*). Původně se tato poměrně velká kočkovitá šelma vyskytovala na celém jihovýchodě USA. Dlouhou dobu se za každého uloveného jedince vyplácela finanční odměna. Úbytek původního prostředí, střet s motorovými vozidly, otrava rtuť a nemoci přenášené domácími kočkami snížily početnost populace začátkem 70. let 20. století na pouhých 20–30 zvířat. Aby se omezilo nebezpečí příbuzenské plemenitby, bylo do floridských mokřadů vysazeno osm pum původem z Texasu. V současnosti žije pouze na dvou lokalitách, z nichž jednou je národní park Everglades, na 80 kusů.

Na rozdíl od aligátora amerického (*Aligator mississippiensis*) je krokodýl americký (*Crocodylus acutus*) mnohem vzácnější a národní park Everglades představuje jeho nejvýznamnější lokalitu ve Spojených státech. Býložravý kapustňák floridský (*Trichechus manatus latirostris*) doplatil na drastický úbytek mokřadů na jihu USA, vzrůstající oblibu rychlých motorových člunů, které jej zraňují nebo usmrčují, a v minulosti i na lov. Ačkoliv ho přibývá, nečítá jeho populace více než 2 000 jedinců. Protože nedokážou dlouhodobě přežít ve vodě chladnější než 17 °C, vyhledávají kapustňáci v zimě vodní toky syčené horkými prameny nebo místa, kam se vypouští voda ohřátá v elektrárnách.

Everglades v ohrožení

Rozlohou 6 105 km² zaujímá národní park Everglades v pomyslném žebříčku největších národních parků v USA mimo Aljašku třetí místo, hned po národním parku Údolí smrti a Yellowstonešském národním parku. Přitom evergladské bažiny byly pů-



Aligátor americký byl původně v USA chráněn zákonem o ohrožených druzích. Jeho početnost se od 70. let 20. století podstatně zvýšila, jen na Floridě žije nejméně 1,5 milionu jedinců.

Aby nebyl zaměňován s mnohem vzácnějším krokodýlem americkým, je v místech, kde se vyskytují oba druhy, nadále chráněn.

Foto František Pelc

vodně pětikrát větší: jak jsme již uvedli, větší na již byla vysušena.

Přestože je národní park hodnocen podle uznávaných kategorií Mezinárodní unie na ochranu přírody (IUCN) jako území divočiny (kategorie Ib), jen polovina zdejších mokřadů zůstává významněji nedotčena lidskou činností. Hlavní hrozbou pro národní park zůstává i nadále rozsáhlé odvodňování. Val dosahující výšky třípatrového domu, nazvaný hráz Herberta Hoovera a vybudovaný podél jezera Okeechobee, odřízl ještě před 2. světovou válkou Everglades od nejvýznamnějších vodních zdrojů. Prohloubení odvodňovacích kanálů vedlo k tomu, že v mokřadech nahradila sladkou vodu voda slaná. Jen v 50. a 60. letech 20. století bylo pro odběr vody z Everglades, které již tehdy byly národním parkem, pro nedalekou miamskou aglomeraci vybudováno 2 250 km kanálů a ochranných hrází, 150 hrádek a přepadů hrází a 16 zařízení vybavených vodními pumpami. Poptávka po vodě bude na Floridě určitě pokračovat. Podle střídavých odhadů dnes na jižní Floridě žije 16 milionů obyvatel, tedy třikrát více než před 50 lety. Ne-

překvapí nás, že národní park dostává v současnosti ve srovnání se začátkem 20. století jen třetinu vody. Ani scénáře předpokládaných změn podnebí nejsou příznivé: téměř všechny předvídají, že celé území bude vysychat ještě rychleji než dnes.

Nejistý osud největšího subtropického chráněného území v USA, který ročně navštíví téměř milion turistů, není milovníkům přírody lhostejný. V roce 2000 schválil Kongres Spojených států značně ambiciózní Komplexní plán obnovy Everglades (CERP), oprávněně považovaný za vůbec největší projekt obnovy člověkem poškozeného prostředí na světě. Do roku 2030 dosáhnou náklady na výkup pozemků, zasypání odvodňovacích kanálů a vytvoření nových mokřadů jak v národním parku, tak mimo něj, celkem 10,5 miliardy USD (217 miliard Kč). Otázkou ale zůstává, zda velkorysá a dlouhodobě opatření přišlo včas.

J. Plesník je poradcem ředitele AOPK ČR,
F. Pelc je ředitelem AOPK ČR

SUMMARY

Plesník J. & Pelc F.: The Everglades National Park – Water Availability Has Been Crucial for its Fate

The Everglades National Park situated in southern Florida and covering 6,105 km² is the largest subtropical wilderness in the United States: it was declared in 1947. The protected area is a flat network of wetlands and forests fed by a river flowing only 400 m per day out of the Lake Okeechobee, southwest into Florida Bay. The Park is the most significant breeding ground for the tropical wading birds in North America and it harbours the largest continuous mangrove growth worldwide. Freshwater channels are characterized by low-lying areas covered in fresh water: sawgrass prairies lacking even the slow

movement of surface water are so prominent in the region that the Native Americans called it "River of Grass". The only dry land within the park is hammocks which rise several inches above the grass-covered river and consist of tropical and subtropical hardwood forest.

In the late 19th century the wetlands began to be drained to obtain new land for agricultural and residential use there. As the 20th century progressed, water flow from the Lake Okeechobee was increasingly controlled and diverted to enable explosive growth of the South Florida metropolitan area.

In 2000, the Congress approved the Comprehensive Everglades Restoration Plan (CERP), a USD 10.5 billion project that is expected to take 30+ years to complete. The CERP approach is to use the best available science to restore the South Florida's natural ecosystems while maintaining urban and water supply and flood control.