

Tassilská záhada

Svatopluk Bílý

Na jihu Alžírsko, v samém srdci Sahary, leží pohoří Tassili N'Ajjer, které je u nás známější pod zkráceným názvem Tassili. Spolu s pohořími Hoggar (Alžírsko), Tibesti a Ennedi (Čad), Air (Niger) a Adrar (Mali) tvoří soustavu izolovaných a nepřístupných pohoří v centru Sahary. Svou výškou (něco málo přes 2 000 m) patří Tassili k nejnižším z těchto pohoří, ale zároveň je jedním z nejhůře přístupných a nepustších na celé Sahaře. Na jihozápadě se zvedá z písečných plání téměř svisle 700 m vysoká hradba, jejíž náhorní plošina je přístupná jen několika málo průsmyky a která se pozvolna sklání směrem na severovýchod, až postupně, na území Libye, splyne s kamenitou libyjskou hammadou. Tato náhorní plošina je tvořena jednak neuvěřitelně pustými, kamenitými a sluncem rozžhavenými pláněmi a jednak sou-

stavou skalních měst, kde se střídají úzké kamenité „uličky“ až několik desítek metrů hluboké s různě velkými písečnými nebo štěrkovými „náměstími“. V tomto nekonečném bludišti pískovcových skal je ukryto i několik malých, trvalých vodních nádrží, zvaných gelty.

Izolovanost celého tassilského masivu způsobila jedinečnost flóry a vysoké procento endemismu tassilských rostlin. To s sebou zákonitě nese i vysoké procento endemických xylofágních a fytofágních druhů hmyzu.

Byli jsme zvědaví i na skalní kresby pravěkých umělců, které byly těsně před druhou světovou válkou objeveny v tomto pohoří a které podrobně prozkoumal, popsal a zdokumentoval francouzský archeolog a jeden z největších znalců Sahary Henri Lhote, jehož dvě knížky o skalních

kresbách a rytinách na Sahaře vydala i Mladá fronta v edici Kolumbus (1962, 1982). Tyto skalní kresby nám dávají zcela jasný důkaz, že ještě v historické době vypadalo podnebí a tudíž i fauna a flóra centrální Sahary zcela jinak. Podnebí bylo daleko vlhčí a v místech nyní rozpálených a nehostinných kamenitých a písečných plání rostly galéριοvé lesy, akáciové savany, kde žili sloni, antilopy a žirafy a byly zde obrovské močály a velké vodní plochy i s odpovídající faunou hrůchů, krokodýlů a vodního ptactva.

Před několika tisíci lety se ale klimatické poměry v této oblasti změnily, Sahara začala vysychat a spolu s tím zmizela i fauna a flóra vázaná na vlhčí klima. Důvody tohoto náhlého a poměrně rychlého vysychání ještě nejsou dostatečně známy. Jisté je, že poslední „ránu“ zasadil krajině člověk, když zde začal pást obrovská stáda skotu, jak o tom svědčí i skalní kresby z tohoto období. Ať již byly důvody jakékoli, smutným faktem zůstává, že z krajiny bohaté nejen vodou a rostlinstvem, ale i zvířím, zůstala pustá a vyprahlá poušť, kde se vegetace udržela pouze v zaříznutých údolích a okolo více či méně trvalých vodních ploch. Fauna savců je omezena na drobné druhy hlodavců, hmyzožravců a na damany. Z větších savců přežívají jen nepatrné zbytky kozorožců a adaxů. Poslední tassilský krokodýl byl spatřen (a bohužel také uloven) v třicátých letech našeho století.



Jeden z nejstarších cypřišů v tzv. Údolí tárotů; v tomto asi 600 m dlouhém údolí roste osmnáct vzrostlých cypřišů *Cupressus dupreziana*

Jedním z nejatraktivnějších endemitů a zároveň reliktních v Tassili je tassilský cypřiš (*Cupressus dupreziana*), zvaný tárot. Nejstarší exempláře tárotů (kterých všehovšudy existuje už jen 130) pamatují ty „lepší časy“ saharského klimatu a svým věkem (přes 4 000 let) patří k nejstarším stromům na světě. V současné době existují v Tassili jen tyto staří veteráni, protože v dnešním suchém klimatu nejsou jejich semena schopna v přírodě vyklíčit. Umělý výsev se už ale podařil na několika místech ve Francii a především v Praze – Průhonících, odkud byly některé semenáčky znovu převezeny a vysazeny ve své původní vlasti, v tassilských horách. Bohužel, jak jsme se mohli na vlastní oči přesvědčit, jen málo z nich má naději dosáhnout vyššího věku.

Tyto legendární stromy dráždily naši entomologickou představivost a ve skrytu duše jsme doufali, že se nám podaří najít nějaký druh xylofágních nebo fytofágních brouků, který by byl vázán svým vývojem na tento druh cypřiše. V oblasti výskytu nejstarších exemplářů tárotů, na lokalitě Tamrit, jsme strávili celkem tři dny a velice intenzívně jsme se věnovali lovu hmyzu, především xylofágních brouků. Během této doby jsme zevrubně prozkoumali všech 20 tárotů, které v okolí Tamritu rostou. Byly to exempláře jak zcela zdravé, tak i částečně odumřelé, nevynechali jsme ani zbytky několika dávno mrtvých kmenů. Přes sebevětší snahu jsme neobjevili ani jeden druh xylofágního hmyzu, který by byl

svým vývojem vázán na tárot. Co je ještě překvapivější, neobjevili jsme ani jediný starý nebo nový výletový otvor, a to ani v kmenech nebo větvích, které byly odumřelé velmi dlouho. Dá se s čistým svědomím říci, že tassilský cypřiš nemá a zřejmě ani neměl žádného hmyzího škůdce z řady xylofágů. Je to zjištění velice překvapující, protože v současných saharských podmínkách si dřevokazný hmyz nemůže moc vybírat. Vhodného dřeva je všude nedostatek a všechny zasychající nebo odumřelé části dřevin, dřevnatějších bylin nebo kořeny víceletých rostlin jsou vždy bohatě obsazeny larvami krasců (*Buprestidae*), korovniců (*Bostrychidae*) a v menší míře i tesaříků (*Cerambycidae*) a nosatců (*Curculionidae*).

Dřevní hmota tárotů je tudíž obrovská, xylofágy neobsazená ekologická nika a je nepochopitelné, že v podmínkách tassilské náhorní planiny, kde larvy brouků využijí doslova každou suchou nebo zasychající větvičku nebo kořinek, může zůstat taková obrovská zásoba dřeva nepovšimnuta. Vysoký obsah silic ve dřevě tárotů také není příčinou tohoto jevu, protože velice příbuzný druh *Cupressus sempervirens* ze Středomoří má silic zrovna tolik jako tárot, je od něj téměř k nerozeznání jak morfologicky, tak i strukturou a kvalitou dřeva, a přesto se v něm vyvíjí celá řada druhů xylofágního hmyzu.

Sotva tedy byla vyřešena záhada tassilských skalních kreseb, objevila se další „záhada“, tentokrát ekologická: proč ne-



Asi patnáct metrů vysoká skalní věž, vzniklá větrnou erozí. Snímky S. Bílého

větší producent dřevní hmoty v Tassili nemá žádné škůdce z řady xylofágního hmyzu? Nebo také: jak je možné, že tak bohatá ekologická nika není obsazena v krajině, kde je tak silný nedostatek dřevní hmoty a tak velký počet xylofágních a přitom i polyfágních druhů hmyzu?

Neobvyklá rakovina smrku

Josef Houda



Abnormální smrk připomíná velikým nádorem u země sloní nohu. Objevil jsem jej v létě r. 1988 v lese zvaném Perný, mezi obcemi Ročov a Třeboc v lounském Podlesí.

Postižený smrk je součástí staré smrkové kmenoviny stáří asi 60–80 let. Roste na okraji lesa, blízko potoka. Stáří nemocného smrku je asi 60 let, jeho výška je asi 18 m. Obvod nádoru (boule) u země je 190 cm, obvod kmene ve výšce 130 cm je 95 cm. Průměrný obvod kmenů okolních smrků v této výšce je asi 145 cm.

U postiženého smrku jde zřejmě o uzavřenou rakovinu s nádorem vzniklým na kmeni stromu v bazální části (u země), kde došlo po poranění nebo infekci k nadměrnému bujení a růstu pletiv. Častější je známá otevřená rakovina u modřínů, způsobená brvenkou (kustřebkou) modřínovou (*Dasyscypha willkommii*). Na smrku jsou známější novotvary jako jsou např. čarovníky nebo exkrescence.

Rakovinné nádory (boule) jsou častější na listnatých stromech a to na větvích i kmenech. S popisovaným případem na smrku jsem se ani v přírodě, ani v literatuře ještě nesešel.

Zajímavý smrk na sebe upozornil ještě suchým bahnem, kterým byl jakoby natřen právě v místě nádoru. Příčinu jsem však zjistil okamžitě. V těsné blízkosti má černá zvěř kalíšť a znetvořený smrk se prasatům výborně hodí k osobní očištění kůže.