

Čeští nadšenci objevili unikátní kaktus

Nenápadná rostlinka měří sotva dva centimetry, přesto mezi odborníky vzbudila velkou pozornost.

EVA VLČKOVÁ

Skupině českých amatérských kaktusářů se podařil výjimečný kousek. Identifikovali nový kaktus rodu *Lophophora*, do něhož patří i peyotl, známý obsahem halucinogenního meskalinu. Popis nového druhu nedávno zveřejnil prestižní mezinárodní časopis *Cactus & Co.*

„Tento rod je kvůli peyotlu jedním z nejsledovanějších na světě,

botanikové mu věnují velkou pozornost. Je proto pozoruhodné, že se nám podařilo v jeho rámci najít nový druh. Napsedly se to povedlo v 60. letech,“ říká Jaroslav Bohata, jeden z autorů popisu. „Nás objev je výjimečný už tím, že se nám vůbec podařilo ho učinit. Hodně lidí nedokáže rozseznout ani základní druhy lophophor. Naštěstí máme Vojtěcha Myšáka, který se na ně specializuje,“ pokračuje Jaroslav Bohata.

Rostliny rodu *Lophophora* jsou unikátní ve více ohledech. Přestože jde o kaktusy, trny byste na nich hledali marně. Před býložravci se totiž nechrání pichlavým povrchem, nýbrž obsahem jedovatých alkaloidů. Vedle silně halucinogenních, případně sedativních a toxic-



Malý zázrak. Mexický kaktus *Lophophora alberto-vojtechii* tráví část roku ukrytý v suchém bahně, kvete vždy jen pár dní. Foto Vojtěch Myšák

kých účinků odrazuje konzumenty výrazně hořkou chut. „Proto si indiáni peyoty sušili, aby je snáz požerli,“ podotýká Vojtěch Myšák.

Další zajímavostí některých lophophor včetně té nově objevené je to, že tráví část života schované v zemi. Rostou totiž v rovinatých náplavových oblastech, kde se v období dešťů vytváří vrstva bahna. Kaktusy nasají vodu, zvětší objem a tím se dostanou nad povrch. V době sucha se scvrknou, zatáhnou do podzemních šachtic a nechají se zavát prachem a listím. Tím se chrání před slunečním žárem.

Mimino s poupaty

Nový druh je zajímavý tím, že připomíná malé semenáčky peyotlu (*Lophophora williamsii*). Na rozdíl od něj ale pravděpodobně obsahuje jen minimální množství meskalinu, zato v něm převládá smrtelně jedovatý alkaloid pellotin. „Zatím to nevíme jistě, protože chemická analýza ještě neproběhla. Ale dá se to předpokládat, protože podle vnitřních znaků jsme rostlinu zařadili do skupiny Diffusovitých (sekcce *Difusae*), kde převládá obsah pellotinu, nikoliv meskalinu,“ říká Vojtěch Myšák.

Identifikace nového druhu ale probíhala pomalu a postupně. Česká výprava doplněná Polákem Grzegorzem Matuszewským původně vyrazila do mexického státu San Luis Potosí hledat jiné dvě vzácné rostliny.

Pokračování na straně 27

Čeští nadšenci objevili unikátní...

Dokončení ze strany 25

Podařilo se je najít a nadšení kaktusáři se už chystali k návratu, když je polský kolega upozornil na nenápadnou rostlinku lophophory o průměru sotva dvou centimetrů. V okolí jich pak našli více. „Vojtovi se rozzařily oči a začalo se odehrávat velké drama. To vám začne bušit srdce a je vám jasné, že se něco děje,“ popisuje pocity další z objevitelů Jaroslav Šnicer.

„Nejdřív jsem se přikláněl k domněnce, že jde o malé semenáčky peyotlu, který v dospělosti dorůstá průměru okolo 10 cm. Ale něco tu nehrálo, měly trochu jiný tvar i barvu, než bychom čekali,“ přiznává Vojtěch Myšák. Hlavně ale všem vrtalo hlavou, že už tak malé rostlinky mají nasazená poupatá, což by odpovídalo dospělým rostlinám.

„Měli jsme obrovské štěsti, nebyť poupat, asi bychom tyto exempláře přešli bez většího zájmu, jak se to pravděpodobně stalo předchozím výpravám,“ podotýká Jaroslav Šnicer. Navíc Češi v okolním terénu narazili na bohatou populaci skutečných peyotlů, které se na první pohled lišily a poupatu neměly.

Mexická pomoc

Výzkumníci se proto rozhodli na stejném místě vrátit o dva týdny později s nadějí, že spatří rozkvetlé rostlinky. A opět se zadářilo, přestože lophophory kvetou vždy jen pár dní. „Když jsme si prohlédli květy, měli jsme jasno. Od peyotlu se lišily barvou i tvarem okvětních plátků,“ říká Vojtěch Myšák.

„V té chvíli jsme už měli jistotu, že jde o nový druh. Zbývalo rostlinu popsat a sdělit nás objev ostatním, na tom jsme pracovali déle než rok,“ přiblížuje další běh událostí Jaroslav Bohata. K samotnému nálezu totiž došlo počátkem loňského roku a do tisku se dostal teprve letos v červnu. Vojtěch Myšák se mezitím počátkem letošního roku do Mexika vrátil a našel tutéž rostlinu v dalších dvou mexických státech, Zacatecas a Coahuila.

Vědecký výzkum rostlin je v Mexiku téměř nemožný, protože se na něj vztahují přísné zákony. „Máme velké štěsti, že se nám podařilo navázat spolupráci s Georgem Hintinem, který spravuje jeden z největších mexických herbářů. Bez spolu-

práce s ním bychom vůbec nemohli popis uskutečnit, protože on má povolení nasbírat každý rok několik rostlin,“ říká Jaroslav Šnicer.

Čeští objevitelé tedy označili místo, kde kaktus našli, a George Hinton odebral tzv. typovou rostlinu do svého herbáře. Zároveň nasbíral semena pro snímkování v elektronovém mikroskopu. Mikroskopická struktura semen prokázala odlišnost od ostatních druhů lophophor.

Vojtěch a Vojtěch

Důležitým počinem bylo také pojmenování nového druhu. Členové výpravy se shodli na názvu *Lophophora alberto-vojtechii* na počest slavného „lovce kaktusů“ Alberta Vojtěcha Friče (1882–1944). Také on se zabýval rodem *Lophophora* a objevil jeho nový druh. Jeho dílo později dovezdělo do konce docent Vlastimil Habermann, který v 60. letech tento druh znovu popsal a pojmenoval ho *Lophophora fricii*. „Docent Habermann je náš velkým vzorem a spoustu zajímavých informací o lophophorách jsme se dozvěděli díky němu,“ připomíná Jaroslav Šnicer.

Zároveň zdůrazňuje, že název nového kaktusu odkazuje nejen na Friče, ale i na jednoho z objevitelů Vojtěcha Myšáka. „Na rozdíl od některých jiných kaktusářů neradi pojmenováváme rostlinky po lidech, ale v tomto případě jsme udělali výjimku, protože je to životní nález, jaký se už nemusí opakovat. Vojtu jsme vyřadili z rozhodovacího procesu a ostatní se na názvu jednomyslně shodli,“ líčí Jaroslav Šnicer.

Čeští objevitelé zdále neponavážují svá pozorování za dokončená. Podle jejich slov je zapotřebí dlouhodobě sledovat růst kultivovaných semenáčků. „Skleník je naše laboratoř. Jedině tam lze pěstovat různé druhy kaktusů ve stejných podmínkách a zkoumat rozdíly mezi nimi. Srovnávat dva druhy, z nichž jeden roste v horách a druhý v rovině, je jinak takřka nemožné,“ upozorňuje Jaroslav Bohata.

Ideální tým

Trojice českých nadšenců už plánuje další výpravy do Mexika. Snad se tedy můžeme těšit na další zajímavé objevy. Skupina působí jako sehraný tým, jehož členové se vzá-

Nebezpečný mrňous

Menšího brášku známého peyotlu našla v Mexiku česká expedice. Na rozdíl od svého slavnějšího příbuzného v něm ale pravděpodobně nepřevažují halucinogeny, nýbrž jedovaté alkaloidy.

Jaroslav S. Šnicer (1973)
Kaktusy sbírá od sedmi let. Podle svých slov byl zlobivým dítětem a jen kaktusy ho dokázaly zkrotit. Mexiko navštívil osmnáctkrát, poprvé v 17 letech. Živil se jako zahradník, pak několik let pracoval v reklamě. Nyní se k zahradnictví vraci, zaměřuje se na ochranu přírody a externě spolupracuje s Botanickou zahradou v Praze-Troji.

Jaroslav Bohata (1970)
Ke kaktusům se dostal v 15 letech. Vedle nich sbírá také kaktusářskou literaturu, jeho knihovna na toto téma čítá několik set svazků. Vystudoval biochemii na PřF UK, poté se věnoval vědeckému výzkumu na 1. LF UK, nyní pracuje ve farmaceutické firmě v oblasti vývoje nových humánních léčiv. Do Mexika se zatím vypravil pětkrát.

Vojtěch Myšák (1973)
Kaktusům se věnuje od sedmi let, tuto zálibu zdílí po otci. Specializuje se především na rod *Lophophora*. Živil se jako zahradník. Bydlí v domě, který patřil významnému prvorepublikovému kaktusáři varují, že to tak nemusí zůstat věčně. Rovinatý terén, kde roste nejen *Lophophora alberto-vojtechii*, ale i mnoho jiných vzácných rostlin, je podle nich ohrožen budoucí zástavbou a zemědělskou činností. Na některých botanicky zajímavých lokalitách už spatřili buldozery v akci.

Snímky semen z elektronového mikroskopu prokázaly odlišnost druhu *L. alberto-vojtechii* (vpravo) a *L. williamsii* (vlevo). *Lophophora williamsii*, indiáni přezdívají peyotl, obsahuje halucinogenní látku meskalin a dorůstá v průměru 10 cm, zatímco *L. alberto-vojtechii* 2,5 cm.

Lophophora alberto-vojtechii nese jméno českého „lovce kaktusů“ Alberta Vojtěcha Friče (1882–1944) a jednoho z objevitelů Vojtěcha Myšáka

Rozmanitost zájmů se vyplatí i při hledání rostlin v terénu. „Když najdu nějakou rostlinu, které by si úzký specialista vůbec nevšiml, v místě, kde bych ji nechal, hned zpozorníme. Je to signál, že tu můžeme najít i další zajímavé druhy,“ vysvětluje Jaroslav Šnicer.

Ostatně lophophora nebyla jejich prvním společným úspěchem, už předtím zveřejnili dva popisy nových druhů kaktusů. „A pokaždé to byla svým způsobem událost. Existují sice kaktusáři, kteří chrlí jeden popis za druhým, ale my hledíme především na kvalitu, nikoliv na kvantitu,“ podotýká Jaroslav Šnicker.

cer. „Často se stává, že někdo nedokáže správně identifikovat existující druh, tak ho popíše jako druh nový. Z toho pochopitelně nastává zmratek. My tomu chceme předejet, ráději se držíme o krok zpátky, všechno ověřujeme a konzultujeme,“ dodává. Vzhledem k tomu, že jejich popis zveřejnil nejpřesnější kaktusářský časopis, věří, že ho odborná veřejnost bude brát vážně. Přesto může trvat desetiletí, než se nový druh v odborném prostředí „uchytí“.

Ráj kaktusů v ohrožení

Přestože dnes v Mexiku najdeme neporušenou přírodu s mnoha pozoruhodnými rostlinami, z nichž některé stále čekají na objevení, čeští kaktusáři varují, že to tak nemusí zůstat věčně. Rovinatý terén, kde roste nejen *Lophophora alberto-vojtechii*, ale i mnoho jiných vzácných rostlin, je podle nich ohrožen budoucí zástavbou a zemědělskou činností. Na některých botanicky zajímavých lokalitách už spatřili buldozery v akci.

„Když se postaví dům nebo silnice, zůstanou rostliny alespoň v jejich okolí. Ale zemědělství je plošná činnost, pole mohou mít stó čtverečních kilometrů a tím se krajina navždy zničí. Později tam mohou vyrůst sukcesní společenstva, ale původní vegetace se tam nikdy nevrátí,“ varuje Vojtěch Myšák.

„Mexická vláda se sice snaží přírodu chránit, ale na místní politiku má bohužel malý vliv. Když zemědělci bojují o zrno, jde ochrana přírody stranou,“ říká Jaroslav Šnicer.

Na devastaci přírody se do jisté míry paradoxně podílí také růst životního úrovně. „Dřív se páslo tolik koz nebo dobytka, kolik krajina užívila, velikost stád se přirozenou cestou regulovala. Dnes mají zemědělci na to, aby dobytek dokrmovali, takže krajina hostí třeba dvakrát víc zvířat, než dokáže unést. Tím se narůšuje vegetace i svrchní vrstva půdy. Při prudkých deštích pak dochází k erozi, což má totálně destruktivní vliv,“ dodává Jaroslav Šnicer.

Kompromisním řešením by podle českých expertů mohlo být vytvoření ochranných zón, kterým by se zástavba i zemědělská činnost musely vyhnout.