

Helikónie jsou hodny jména mytického Helikónu

Jozef Májský

S představou tropického ráje máme leckdy spojeny barevně i tvarově nesmírně rozmanité květy orchidejí. Po příchodu do tropů jsou mnozí cestovatelé zklamáni, když zjistí, že tyto symboly exotiky zde rostou dosti vzácně, většinou vysoko v korunách stromů, a také jejich květy jsou podstatně menší než u pěstovaných hybridů. Naštěstí zdejší příroda hýří nepřeherným množstvím jiných rostlin, z nichž např. helikónie (*Heliconia*) v nás zanechávají pro jakoby futuristický artdesign květenství silný dojem. Tyto byliny majestátního vzhledu, rozjasňující rozměrnými pestře zbarvenými květenstvími světliny tropických deštných lesů Střední a Jižní Ameriky, jsou hodny jména mytického Helikónu.

Při pohledu na nekvetoucí porost helikónií si je člověk nezavědomuje do tropické flóry může lehce splést se zplanělými banánovníky. Zástupci r. helikónia (*Heliconia*) mají totiž podobný vzhled jako banánovníky r. *Musa*, s nimiž jsou řazeny do čel. banánovníkovitých (*Musaceae*). Zdánlivé kmínky těchto většinou vysokých odděnkatých bylin jsou tvořeny z pochev dlouze řapíkatých listů s oválnými čepelemi vyztuženými silnou střední žilou. Někteří autoři oddělují r. *Heliconia* spolu s rody *Ravenala* (palma poutníků) a *Strelitzia* do samostatné čeledi streliciovitých (*Strelitziaceae*), pro niž jsou charakteristické dvouřadě sestavené listy, zatímco u banánovníků vyrůstají ve spirále. Někdy jsou helikónie oddělovány i od streliciovitých do samostatné čel. *Heliconiaceae*, protože jejich plodem je bobule, nejčastěji fialová nebo tmavě modrá, nikoli tobolka.

Rod *Heliconia* s asi 200 druhy má areál v celé tropické Americe od severního Mexika až po Argentinu a Chile a také na

ostrovech v karibské oblasti. Nejvyšší druhové bohatosti dosahuje v Brazílii, Ekvádoru a Peru. Některé helikónie v Mexiku a Argentině nebo také ve vyšších polohách And (*H. affinis* v údolí řeky Urubamby v oblasti Machu Picchu v nadm. výšce přes 2 000 m) lze považovat za subtropické. Některé okrasné druhy jsou vysazovány a zplaňují i mimo svoji domovinu, např. v asijských zemích.

Helikónie milují slunce, zároveň mají vysoké nároky na dostatek vody. Proto jsou jejich původními stanovišti především břehy vodních toků, jezer, močálů a různé typy prameništ. Některé druhy vyžadují dostatek slunce a vláhly po celý rok, jiné se přizpůsobily i kratším obdobím sucha, kdy zatahují. Takto prodělávaly podle našeho pozorování vegetační klid např. helikónie *H. latispatha* pod kostarickou sopkou Arenal, velké výkvy vodního režimu snese také *H. birsuta* z močálů zvaných morrichal v centrálních llanos ve Venezuele i některé další druhy. Většinou ovšem nacházíme helikónie v sekundárních rostlinných společenstvech, např. při okrajích silnic, na březích odvodňovacích kanálů nebo zavlažovacích struh, na okrajích plantáží a na mýtinách. Nově uměle vytvořené biotopy obsazují spolu s dalšími pionýrskými druhy rostlin, často zástupci čel. marantovitých (*Marantaceae*). Velkolistá *Calathea crotalifera* se helikóniím i podobá.

Helikónie v tropech Latinské Ameriky představují indikátor lidských zásahů do původních biotopů. Na rozdíl od ostatních druhů, které jen krátkodobě využívají člověkem ovlivněná stanoviště, vytrvávají helikónie na obsazeném stanovišti i v pozdějších sukcesních stadiích. I po letech nás



Menší, zato sytě zbarvené květenství helikónie tubé (*Heliconia stricta*)

upozorní např. na bývalou, již zcela lesem zarostlou mýtinu uprostřed primárního lesa, vytvořenou kdysi domorodci při jejich toulavém zemědělství.

Zvláštní trubkovité souměrné (zygomorfni) květy helikónií jsou výsledkem koevoluce s kolibříky, kteří na oplátku za poskytnutý nektar zabezpečují opylování. Květy jsou oboupohlavné, mají šest tyčinek, z nichž pět je fertálních — plodných, ale poslední je přeměněna v patyčinku — staminodium. Květy vyrůstají v paždí vytrvalých, dvouřadě do klasu sestavených člunkovitých podpůrných listů (braktejí), které jsou zbarveny červeně až oranžově, nebo v kombinaci červené a žluté, výjimečně zelené (*H. metallica*). Jejich tvar, postavení i zbarvení se vyvinuly tak, aby kolibříkům orientujícím se zrakem umožňovaly co nejsnazší přístup ke květům. Květenství, u některých druhů dlouhé až 1 m, vyrůstá na stvolu. Ten většinou proniká středem mezi pochvami listů, jen u několika druhů je postranní. Květenství jsou buď přímá (*H. bibai*, *H. caribaea*, *H. densiflora*, *H. latispatha*, *H. metallica*, *H. psittacorum*, *H. stricta*, *H. wagneriana* aj.), nebo převislá (*H. curtispatha*, *H. mariae*, *H. pogonantha*, *H. rostrata* aj.). Helikónie

Zleva: K nejkrásnějším druhům helikónií s převislým květenstvím patří helikónie zobanitá (*Heliconia rostrata*) ♦ Ani se nechce věřit, že květenství helikónie Wagnerovy (*H. wagneriana*) patří botanickému druhu ♦ Nebyt květů, připomínají mohutné listy mnoha helikónií (na obr. *H. bibai*) banánovník. Snímky J. Májského



jsou zoochorní, jejich bobule konzumují ptáci a snad i další plodožraví živočichové.

Představit charakteristický výběr příkladů z nepřeberného množství helikónií je obtížný úkol. Velkým problémem může být již jejich determinace. Některé druhy jsou prakticky nezaměnitelné s jinými (*H. rostrata*), jiné vytvářejí mnoho forem (*H. latispatha*), další druhy jsou si navzájem velice podobné (*H. psittacorum*, *H. densiflora*, *H. subulata*).

Helikónie jsou také kříženy a šlechtěny. Pro okrasné účely se používají ponejvíce jen kolem 1 m vysoké kultivary s obzvláště nápadným květenstvím. Četné barevné odrůdy známe např. u méně vzrůstné brazilské helikónie papouščí (*H. psittacorum*). Helikónie chlupatá (*H. hirsuta*), již zmíněná jako druh z venezuelských llanos, je vysoká jen asi 80 cm a má malé květenství s nejvýše třemi oranžovými braktejemi (listovými útvary, z nichž vyrůstají květy) ozdobenými při vrcholu olivově zelenou skvrnou. Bohatší květenství, tvořené sytě červenými podpůrnými listeny a žlutými květy, zdobí podstatně vyšší druh — helikónii tuhou (*H. stricta*, viz obr.). K ještě

robustnějším druhům, dosahujícím výšky kolem 3 m, patří *H. bibai* (viz obr.). Její přímá červená květenství se žlutozeleným okrajem listenů, i když dorůstají délky kolem 0,5 m, se zdají být malá vůči uvedenému velkému vzrůstu rostlin. Tento druh se mi jevil jako dominantní ve Venezuele, kde s oblibou roste podél cest jako součást ruderální vegetace.

Velice podobným, i když trochu menším druhem je helikónie karibská (*H. caribaea*), která je rozšířena po celé ostrovní karibské oblasti. Červené nebo oranžové květenství, které připomíná strelície, má až přes 3 m vysoká *H. latispatha*. Tento značně variabilní druh roste od Mexika až do Peru. O něco menší druh, rostoucí v kompaktních trsech od Guatemaly přes Kolumbii až po Ekvádor, je helikónie Wagnerova (*H. wagneriana*, viz obr.), s překrásnými, i přes 0,5 m vysokými květenstvími, na kterých dokonale ladí kombinace červené nebo starorůžové a žluté barvy. Mezi druhy helikónií s převislým květenstvím by si jistě titul královny krásy zasloužila helikónie zobanitá (*H. rostrata*, viz obr.), která se ze Střední Ameriky (Kostarika) rozšířila po

celé tropické Americe a běžně ji nacházíme i v asijských tropech a v Tichomoří. Květenství této 3–5 m vysoké byliny běžně dorůstá 1 m. Čítá 12–35 žlutých květů, které spolu s červenými braktejemi vytvářejí útvar podobný zobáku nebo krabímu klepetu. Ještě robustnější květenství špinavě červené barvy druhu *H. mariae* možná není určeno k lákání kolibříků a rostlina je adaptována na jiné opylovače.

Helikónie jsou sice okrasné, ale nehodí se pro kultury v bytech. Dají se pěstovat ve sklenicích, kde ale kvůli nedostatku světla a prostoru jen málokdy dosáhnou síly a krásy známé z tropů. Když se přesto pustíme do jejich pěstování, sázíme je na nejslunnější místo, do výživné kyselé půdy složené z rašeliny a kompostu, kterou musíme v létě silně zavlažovat. Vhodné je i pravidelné přihnojování. V zimě, pokud helikóniím nebude možné zajistit teplotu nad 18 °C, je lépe omezit závluku a rostliny nechat zatáhnout. To se obvykle později projeví i jejich bohatším kvetením v následujícím létě. V umělých podmínkách se helikónie zpravidla množí jen dělním trsů.

Lesy mírného pásu v jižním Chile a jejich přírodní bohatství

Jan Běřák, Jan Sychra

Neobvykle protáhlý tvar území Chile napovídá leccos o přírodní rozmanitosti této země. Od nejsušších míst na Zemi v pouštích na severu se klima směrem k jihu postupně zvlhčuje. Extrémně deštivé jsou především západní svahy And mezi 35° a 55° j. š., prudce klesající k oceánu. Právě v této oblasti se nachází jeden z největších přírodních pokladů Chile — obrovské rozlohy nedotčených temperátních lesů. Jejich ochrana je vedle často zmiňovaných tropických pralesů neprávem opomíjena. Uvážíme-li však, že v rámci mírného pásu jsou rozlohou větší plochy přírodních lesních ekosystémů pouze v několika málo dalších oblastech světa (západní pobřeží Kanady a USA, východoasijské hvozdy Sichote-Alinu a Japonska, část Nového Zélandu a Tasmánie), bude jejich důležitost z globálního hlediska již naprosto zřejmá. Role chilského území je ještě zvýrazněna faktem, že na jižní polokouli jde o jediné místo, kde se lze setkat prakticky se všemi typy temperátního lesa. Jejich ekologická hodnota je díky nesmírné ekosystémové i druhové diverzitě a vysokému stupni endemismu nezastupitelná. K udávanému třetinovému zastoupení endemitů mezi rody dřevin přistupuje 11 druhů savců, 13 druhů ptáků, 5 druhů plazů, 24 druhů obojživelníků a 13 druhů ryb. Vysoký je rovněž počet monofyletických čeledí a rodů.

Chilské temperátní lesy jsou také zajímavé z evolučního hlediska. Dlouhodobá prostorová izolace omezovala výměnu fauny a flóry mezi temperátními lesy v jednotlivých

částech světa a vytvořila tak mezi nimi mnohé typické rozdíly. Výsledkem izolace, který je patrný i v chilských lesích, je již zmíněný vysoký stupeň endemismu.

K nezastupitelným funkcím lesa patří vedle funkce ekologické i regulace klimatu a ochrana půdy. Většina jihochilských lesů leží v členitém terénu na nepřístupných svazích. Vzhledem k vysokým srážkám tu mává odlesnění nevratné následky.

V gondwanských lesích

Nejbohatším typem temperátních lesů jsou temperátní deštné lesy (někdy nazývané valdiviánské lesy, viz obr.). V Chile se nacházejí v úzkém pruhu podél pobřeží přibližně mezi 38° a 47° j. š., kde jsou vysoké srážky rovnoměrně rozloženy v průběhu celého roku. V rámci Chile jde o ekosystém s nejvyšší produkcí biomasy. S lesy tohoto typu se můžeme setkat např. při návštěvě druhého největšího ostrova Jižní Ameriky — NP Chiloe (jižně od přístavu Puerto Montt). Na námořních svazích nepříliš vysokých (okolo 800 m n. m.) pobřežních hor se rozkládá stejnojmenný národní park. Zdejší lesy ovlivňuje velmi vlhké přímořské klima s častými lijáky. Většina dřevin je stálezelených. K dominantním druhům stromů zde patří tepa (*Laureliopsis philippiana*) z čel. *Monimiaceae*. Listy tohoto štíhlého stromu vydávají po rozdrcení příjemnou intenzivní vůni. Další typický druh, až 15 m vysoký strom canelo (*Drimys winteri* z čel. *Magnoliaceae*) s velkými bílými

vonnými květy byl posvátným stromem indiánů kmene Mapučo. Jeho kůra je obzvláště bohatá na vitamín C, minerální soli, silice a antibakteriální látky a pro tyto své vlastnosti se dříve z Chile vyvážela.

Z dalších zástupců stromového patra zde roste luma (*Amomyrtum luma*) či tineo (*Weinmannia trichosperma*), dorůstající výšky až 50 m. K nepřehlédnutelným druhům velmi bohatého podrostu patří keř *Fuchsia magellanica* z čel. *Onagraceae* s překrásnými sytě červenými květy (viz obr.), které se v tradiční medicíně používaly ke snížení horečky. Dnes se můžeme v zahradách po celém světě setkat s různě barevnými kultivary tohoto keře. Nektar z jeho květů je zásadní složkou potravy kolibříků chilských (*Sephanoides sephaniodes*). Tito drobní zelení ptáci jsou nejhojnějšími z pěti druhů kolibříků žijících v oblasti jižních And a svým areálem zasahují až na Ohňovou zemi. Po vyhánění však tato nehostinná místa opouštějí, aby strávili zimu v severněji položených částech Chile či Argentiny.

Stromy deštného lesa jsou často porostlé epifytickými broméliemi r. *Fascicularia*, mezi jejichž trnitými listy se schovávají endemické leguánovité ještěři *Leolaemus chiloensis*. Kmeny a větve stromů jsou velmi hustě zahaleny mechorosty a lišejníky. Z lesního podrostu se ozývají dvouslabičné bublavé trylky ptáka štidláká červenkovitého (*Scelorchilus rubecula*, viz obr.). Typicky jhoamerická čel. štidlákovitých (*Rhinocryptidae*) zahrnuje 20 druhů převážně pozemních pěvců, kteří se živí hmyzem, případně částmi rostlin. Právě pro svůj nápadný hlas dostal tento druh domorodý název chucao. Při průchodu pralesem člověka až zarazí malá plachost tohoto ptáka, který si odvážlivě přiblíží i na vzdálenost 1 m. Kromě tohoto druhu lze pozorovat i o něco větší černohnědé štidláký černohrdlé (*Pteroptochos tarnii*), jejichž indiánské jméno rovněž souvisí se zvukovým projevem — huet-huet. Dalším zajímavým druhem deštného lesa je holub