

Československá společnost entomologická při ČSAV se v rámci pomoci přátelům a rozvojovým zemím podílí na výzkumu entomofauny v různých státech světa.

V roce 1985 se skupina československých entomologů a zoologů podílela na výzkumu tropických oblastí Vietnamské socialistické republiky.

ČESKOSLOVENŠTÍ ENTOMOLOGOVÉ V TROPECH JIHOVÝCHODNÍ ASIE -VIETNAMU

Jaroslav Pícka

První dotek tropů jsme pocítili po vystoupení z letadla IL 62 na plochu letiště v Hanoi. Ve vlhkém dusnu však nepoletovali nádherní motýli a ani kolem betonové plochy se zrovna nehemžilo hmyzem.

Cesta z letiště do hotelu Thang loi na okraji Hanoie už byla zajímavější a tropická vegetace s palmami a banánovníky kolem domků, lemujících cestu, vypadala exoticky a zdála se předzvěstí bohaté entomofauny. O to větší bylo zklamání celé naší skupiny, když jsme po večeři vyšli obhlédnout svítící zářivky a těch několik stromů kolem hotelu. Úlovky byly více než skromné a jediným, ale poněkud nepříjemným zážitkem bylo zjištění, že jakési drobné kokony na kůře stromů jsou opatřeny jemnými křehkými chloupky, které ještě druhý den způsobovaly nesnesitelné svědění na ruce i na obličeji, pokud si někdo znečištěnou rukou setřel s čela bohatý pot. Připomnělo nám to ale skutečnost, že ač je příroda tropů na pohled neobyčejně krásná, skrývá v sobě při bližším kontaktu nejružnější nástrahy a nebezpečí, z nichž právě tyto pálicí chloupky byly zcela zanedbatelné.

V době, kdy jsme Vietnam navštívili, tedy konec května a první polovina června, už skončilo období monzunových dešťů a bylo relativně sucho. V praxi to ovšem znamenalo téměř stoprocentní vlhkost vzduchu, takže i občasné deště nám nijak nevadil a vlastně neznamenal zásadní rozdíl ani pro nás, ani pro hmyz, který poletoval i v dešti. Teplota vzduchu se přes den pohybovala kolem 35 stupňů Celsia a jen výjimečně, to většinou v Hanoi, se přiblížila 40 °C. Méně příjemné už bylo, že ani v noci nedocházelo k podstatnějšímu ochlazení a teploty poklesly

jen o několik stupňů. Spánek po dni plném nových zážitků nepřicházel a tak jsme si v noci ani moc neodpočinuli.

Podstatně lepší bylo klima na známé horské lokalitě Tam dao, kde jsme se pohybovali ve výšce nad 900 m nad mořem, tedy v oblasti subtropů. Ale i zde mělo vlhké a teplé počasí vliv na náš zdravotní stav - hrozilo totiž stále nebezpečí přehřátí organismu. Zvláště při namáhavém pohybu v terénu to znamenalo pro několik účastníků zájezdu, kteří si špatně rozvrhli síly nebo příliš intenzivně pracovali při sběrech, i několikadenní nucenou přestávku a pobyt v hotelu s teplotami a nepříjemnými střevními potížemi. Další nepříjemnou stránkou tropů bylo nebezpečí, které hrozilo sběrům za stálého vlhka. Ale o konservaci a metodách ochrany nasbíraného hmyzu se ještě zmíním. Z Hanoie jsme odjeli nejprve do letoviska Ha long v provincii Quang ninh, ležící severovýchodně při čínských hranicích a přiléhající k Tonkinskému zálivu Tichého oceánu. Tato lokalita, kde jsme sbírali asi tři dny, nás kromě nádherných scenérií a pohledů na Dračí zátoku a vápencové mogoty porostlé hustou džunglí, příliš nepotěšila. Okolní lesy, tvořené především borovicí, byly poměrně řídké a postrádaly bohatý podrost. Také sběry byly vcelku velmi chudé, a to jak na okolních kopcích, tak v pobřežním pásu kolem moře. Sice oproti Hanoi a sběru na tamějších rudéralech jsme sebrali celou řadu zajímavých hmyzů, ale snad v každém z nás hlovalo podezření, že tropy jihovýchodní Asie příliš hmyzem neoplývají.

Z Ha longu jsme odjeli zpět do Hanoie a druhý den jsme se vydali na 90 km dlouhou cestu přímo na sever do Tam daa, o kterém jsme už hodně slyšeli, protože většina z těch několika málo československých zoologů, kteří navštívili Vietnam, pobyla jeden den či jen několik hodin právě zde.

Tam dao leží v provincii Vinh phu a je to vlastně malé letovisko, na území bývalých francouzských lázní. Přiléhá k němu o něco níže ležící vesnice téhož jména. V místě je hotel, nemocnice, starý kostel, restaurace a několik dřevěných domků zaměstnanců rekreačního střediska. Okolní kopce tuto náhorní kotlinu ještě o několik set metrů převyšují a jsou porostlé hustým sekundárním pralesem.

Pohyb v terénu je náročný a značně obtížný. Do podrostu pralesa lze vniknout jen po úzkých cestičkách a chodníčcích vysekaných dřevorubci a lovci. Většinou probíhají po vrstevnicích a jen málo jich stoupá vzhůru do kopců. Nicméně jsou velice dlouhé a dá se po nich projít i několik kilometrů. Většinou jsme chodili hned ráno po snídani v malých skupinkách a vraceli jsme se až před večerí, tedy kolem 18-té hodiny. Noční pobyt v pralese jsme nikdo nezkusili, protože představa



pohybu v hluboké tmě na úzké, kluzké cestičce, nebyla nijak lákavá. V pralese se dá pohybovat jen velmi zvolna a opatrně, protože nebezpečí poranění, ať už pádem na kluzkém terénu či zraněním o vegetaci opatřenou nejrůznějšími trny, hroty či čepelimi, bylo velmi aktuální. Nelze podceňovat ani teplo, které ve stínu se zdánlivě zdá nižší než na přímém slunci, ale jak se někteří z nás přesvědčili, lze získat úpal i v tmavém pralese.

Dalším potencionálním zdrojem nebezpečí jsou jedovatí živočichové. Jak známo, lze se setkat s několika smrtelně jedovanými hady - kobrami bungary a tak zvanými "bambusovými zmijemi" - chřestýši rodu *Trimeresurus*. Toto nebezpečí, tak jak jsme o něm věděli z knih, je trochu přehnané, protože hadů jsme potkali jen velice málo. V podstatě, kromě ne-jedovatých, jsme se setkali jen s několika exempláři *Trimeresurů* - krásně hráškově zelenými hádky, ležícími na nízké vegetaci podél stezek. Byli to hádci spíše roztomilí než nebezpeční a dali se snadno se-třást do smýkačky a posléze přemístit do plátěných sáčků. Jak dalece jsou jedovatí jsme samozřejmě nezkoumali, ale podle zděšené reakce jednoho celníka na hanoiském letišti, který byl vlastně jediným Vietnam-

cem, kterého jsme viděli v prudkém pohybu, asi nebezpeční budou. Ten celník totiž uviděl v monofilovém, průhledném pytlíku vztyčeného asi půlmetrového *Trimeresura*, zděšeně vykřikl, z celnice prostě utekl a už se nevrátil. Také ostatní celníci pak už neměli o prohlídku zavazadel moc velký zájem. Dalším nebezpečím, na které nás zvláště upozorňovali domorodci z Tam daa, byly stonožky. Zpočátku se nám jejich obavy zdály nadsazené, ale při setkání s až 25 cm dlouhými a jako prst silnými exempláři jsme pochopili, že kousnutí tak velké stonožky, mimochodem bizarně zbarvené - většinou s červenými příčnými pruhy a s modrozeleňnou nohama, může být nanejvýš nepříjemným zážitkem, spojeným kromě bolesti i s vysokými horečkami. Na tyto stonožky bylo třeba dávat pozor především při odlupování kůry na odumřelých stromech a při obracení dřev a kamenů. Ale zvířata, která jsme neměli vůbec rádi a která jsou opravdu svízeli pohybu v pralesích, jsou suchozemské pijavky. Tito hnědí, asi jak malá tenká zápalka velcí tvorové, dokázali najít sebemenší trhlinku v oděvu a hbitě se přisáli. Pijavky naštěstí nejsou přenašeči žádných chorob, ale velmi nepříjemné je dlouhé krvácení rány, kterou zcela bezbolestně vytvoří a naplní protisrážlivým sekretem. Většinou se kousnutí pijavky projeví až po jejím odpadnutí, kdy se na košili nebo kalhotách objeví rychle rostoucí krvavá skvrna. Samozřejmě zakrvácený oděv lze v tropických podmínkách obtížně vyčistit a tak přitahuje každý den další a další pijavky jako magnet. K těm nejbanálnějším nepříjemnostem patřilo kousnutí hmyzem. Jsou zde třeba mravenci, opatření žihadlem, a nebo drobné žluté vosy, jejichž žihadlo je opatřeno jedem, vyvolávacím neobyčejnou bolest. Ale bolest přejde a otok za jeden či dva dny zmizí a sbírat se dá dál.

Samotné sbírání v tropickém a subtropickém deštném pralese je doslova odvislé na počtu hodin sbíráním strávených. Sběr vzhledem k terénu a chování hmyzu je v podstatě velice jednoduchý a primitivní. Odehrává se víceméně za stálého pochodu lesem, kdy s očima na stopkách a s připravenou motýlářskou sítkou, sledujete okolní vegetaci. I v nejtemnějším šeru lze nečekaně narazit na pěkného brouka, sedícího na listu či stromu. Entomolog má bez velkého přemýšlení hbitě máchnout sítkou a pak teprve zjišťovat, v případě, že se trefil, o jaký hmyz jde. Každé zaváhání znamená téměř jistou ztrátu kořisti. Brouci všech skupin se totiž chovají zcela jinak než jak jsme zvyklí z našich sběrů kdekoliv v palearktické oblasti. Především se velice rychle pohybují. Mandelinky, sluníčka, ale i nosatci či potěmíci létají a skákají téměř bleskovou rychlostí. Například *Tenebrionidae* rodů *Strongilium* a *Amarygmus*, žijící na kmenech usychajících a odumřelých stromů, dokáží

nejen rychle odletět, ale také dokonale přeskočit přiblíženou síť a někteří dokonce dokázali uniknout velkým skokem i z hluboké sítě. V rychlosti letu nebyl rozdíl mezi krasci, tesaříky, pestrokrovečníky či nosatci nebo mandelinkami a stromovými svižníky. Sebrat brouka jen pouhou rukou se dařilo jen při sběru pod kůrou nebo při nočních lovech na světlo. Nejlepší, a na hmyz nejbohatší, byla ta místa v pralese, kam mohlo sluneční světlo. Bylo to všude tam, kde ležel padlý obrovitý strom, který korunou srazil okolní stromky a keře nebo v místech, kde porazili strom dřevorubci. Taková místa byla hodně prosvětlená, protože těžba dřeva je zde trochu jiná, než jsme zvyklí. Dřevorubci postupují asi tak, že nejprve vysekají cestičku pralesem k vyhlédnutému stromu, pak jej pokácí a odseknou korunu. Kmen podepřou lešením z větví a velkými pilami řezou prkna nebo tesají trámy, které pak většinou ženy vynášejí z lesa ven. To vše trvá samozřejmě celou řadu dní a týdnů a tak v okolí skáceného stromu vznikne poměrně značná světlina, na jejímž okraji se shromažďuje hmyz a dá se snadněji chytat.

Ačkoliv populace jednotlivých druhů nebyly nijak veliké, překvapivý byl počet druhů všech čeledí. Taková jedna mýtinka v pralese "uživila" tři, čtyři entomology celý den a nijak si nekonkurovali. Večer při třídění materiálu pak zjistili, že každý chytal jiné brouky. I dnes, kdy už máme většinou všechn materiál zpreparován a navzájem si brouky ukazujeme, dost často padne otázka: "Kdes tohle zvíře chytil?" A odpověď - trochu ironická - zní: "No přece jak jsem tenkrát šel s tebou!"

Nedá se říci, že bychom nachytali velké množství hmyzu. Ze svých sběratelských cest do severní Afriky nebo střední Asie jsme zvyklí na daleko větší kvanta hmyzu, ale co do pestrosti a rozmanitosti nemá sběr v tropech obdoby. I když výrazně chyběli velcí brouci - roháči, velcí tesaříci a nosorožíci, přesto máme ve sbírkách zastoupeny desítky nádherných, bizarních brouků, z nichž mnohé jsme viděli poprvé v životě. Ani odborníci s širokým rozhledem nebyli mnohdy na první pohled (a přiznejme, že i na další) schopni zařadit některé brouky do čeledí. Prostě jsme se museli omezit na pouhé konstatování, že je to určitě brouk. (Mimochodem - jeden podivný škvor byl považován za brouka dost dlouhou dobu, než někoho napadlo spočítat články tykadel, kterých měl opravdu zbytečně mnoho.) Pokud se týká moderních metod sběru hmyzu, jejich použití v terénu tropického lesa je omezené. Například sklepávání je možné a ještě obtížně jen v časných ranních hodinách, a to se musí počítat s tím, že vegetace je plná vody a tak sklepávací i sběratel se mohou za chvíli doslova ždímat. Smýkání je možné na travnatých

terénech, kterých je však málo a vydatnost smyků není velká. Také podsívání má nevelký úspěch. Jednak je málo detritu a pokud se proseje trocha listů, které se nashromáždilo u kořenů stromů, tak výsledek představuje jen množství mravenců a pár pavoučků. Rozhodně se dá za dobu strávenou podsíváním nachytat větší množství brouků do sítky z okolní vegetace. Vydatné je sbírání pod kůrou, kde je poměrně dost pestrá společnost hmyzu. Kromě potěmníků, pasalidů a střevlíčků jsou zde nejrozumnější druhy "podkoráků" ve značném druhovém zastoupení. Jeden z nás našel na několika kmenech, složených na dvoře hotelu v Hoa binh, v malé chvíli 20 druhů různých cucujidů a dalších podkorních broučků. Velmi vydatný je lov na světlo. Osvědčil se především automatický světelný lapač, napájený provizorně ze sítě a pověšený na hotelovém balkóně. Zejména tehdy, rozsvítilo-li se světlo ještě před soumrakem, který v tropech nastává velmi rychle, nachytalo se vždy velké množství nejrozumnějších chroustků a dalších soumravných brouků. Právě lov na světlo rehabilitoval v Tam dao tropickou faunu hmyzu v našich trochu zklamavých představách.

Po prvním sběracím dnu v Tam dao jsme si při večeři sdělovali první zkušenosti a brouků ještě ve smrtičkách mnoho nebylo. Do nočního pralesa jsme si netroufali a tak jsme se po večeři vydali na procházku po letovisku. Postupně nás všechny přitáhla záře ze silné výbojky, která svítila mezi krajními domky. Když jsme tam dorazili, viděli jsme něco, co se podobalo horečnatému snu entomologa. Kolem výbojky se mihotalo mračno motýlů a velkých můr a po okolních bíle natřených zdech posedávaly stovky a snad tisíce exemplářů nejrozumnějšího hmyzu. V naprostém tichu, aby nevzbudili a nerušili obyvatele domků, se pohybovaly jako přízraky postavy našich kolegů se sítkami a smrtičkami v rukou. Spousty broučků a brouků bylo také napadáno na zemi a lezlo v písku. Každý se snažil pobrat co nejvíce kusů, protože se zdálo, že v několika minutách celé divadlo skončí. Ale neskončilo, naopak naletovaly další a další kusy a s přibývajícím nocí se měnila i druhová skladba. V širokém okruhu světla bylo stále co sbírat, protože někteří brouci litali přímo do světla a jiní, většinou ti větší, zůstávali na rozhraní světla a stínu. Když opadlo první opojení a ohromení ze záplavy hmyzu, začali jsme si vybírat jen určité druhy a dokonalé exempláře. Nejběžnějším druhem byla obrovská hnědá píďalka *Nyctalemon* s rozpětím křídel kolem 11 centimetrů, hnědé barvy s bíle lemovanými ostruhami na zadních křídlech. Přilétali však i mnozí velcí lyšajové v desítkách druhů, přilétlo i několik obrovských motýlů rodu *Atacus* a nádherné exempláře

rodu *Brahmaea*, s výraznou černou kresbou na žlutých křídlech. Pro jednoho z nás, kterému uprostřed reje motýlů usedl přímo do dlaně nastavené ruky nádherný *Atacus* - s křídly téměř dvacet centimetrů širokými, to byla přímo infarktová situace. Teprve ten večer a všechny následující, kdy proud motýlů neslábl a přilétaly stovky dalších čerstvých exemplářů, jsme si uvědomili obrovskou bohatost hmyzí fauny tropů a subtropů tohoto koutu světa. Uvědomili jsme si současně, jak naše sbírání s pomocí motýlářské sítě primitivní metodou vizuálního sběru, je vlastně jen nepatrnou sondou, která za těch několik dnů pobytu na lokalitě zachytí jen zlomek z celkového počtu druhů, které zde žijí. Dá se to trochu odhadnout podle sběrů jednotlivých specialistů, kteří většinou kromě vlastních, na určité druhy zaměřených sběrů, získali přímo na místě i nasbírané brouky své skupiny od ostatních sběratelů. Mělo to výhodu v tom, že se daly některé druhy opakovaně sbírat a také celkové série některých druhů se zvětšily. Všichni jsme se shodli, že co do bohatosti druhů nemá oblast Tonkinu obdobu jinde v dostupných oblastech Afriky, Asie i Evropy, které jsme kdy navštívili.

Je to samozřejmě dáno i specifickou polohou celé této rozsáhlé oblasti. Do Tonkinu totiž pronikají druhy ze všech sousedních zemí. Lze zde zachytit kromě čistě palearktických rodů a druhů i druhy z oblastí Indonesie, jižní Číny, Jnanu, jižních Himalají, ale také rody a druhy japonské a třeba i ceylonské. Pro představu třeba z čeledi *Cleridae* bylo chyceno jedním sběratelem (plus sběry dalších asi pěti kolegů) kolem 140 kusů v 34 druzích. To je z jedné sběratelské cesty u této čeledi výjimečně mnoho. Druhou stranou mince je ale skutečnost, že sice se dají určit všechny rody, ale jen kolem 6 druhů. Už teď je tedy jasné, že v *Cleridech* budou i nové druhy. Podobná je situace i u ostatních čeledí. Například z atraktivní čeledi tesaříků nachytil každý z nás asi 40 až 60 různých druhů, ale jak se postupně zjišťuje porovnáváním materiálů, chytil každý celou řadu druhů, které nechytali ostatní a jen málo kusů patří ke stejnému druhu. Celkový počet chycených druhů tesaříků tedy představuje možných 150 až 200 druhů.

Ještě markantnější je to u velice početné čeledi *Tenebrionidae*. Z. Kaszab uvádí pro oblast Tonkinu (včetně Laosu a Kampučie) zhruba asi kolem 1000 známých druhů. Jaká je skutečnost z naší sběratelské cesty? Chyceno bylo 586 kusů, když počítám vlastní sběry a připočtu i ty kusy, které mě dali kolegové, a nebylo jich nijak málo. Z toho je 56 rodů a 104 druhů. Například u rodu *Strongilium* uvádí Kaszab 8 druhů a já mám ve sběrech 29 druhů. U rodu *Plesiophthalmus* na rozdíl od uváděných 2 mám 7 druhů. Kolik je druhů nových, nepopsaných, se nedá za-

tím odhadnout. Problémy s determinací jsou nemalé už jen proto, že práce jsou publikovány v časopisech, které jsou těžko dostupné, chybí práce monografické a popisy - zejména Picovy a Farmaireovy - jsou velmi kusé, bez obrázků a podrobnějších údajů. Novější práce, s výjimkou dvou faunistických seznamů Z. Kaszaba, neexistují. Některé rody mají v tropické oblasti značné rozšíření a mají i několik stovek druhů. Problém nastává už se zařazením některých bizarních druhů do podčeledí a rodů. Budou se tedy muset druhy určovat postupně a zdá se, že tady je práce ve všech čeledích na několik let. Musí se počítat i s tím, že zůstane řada brouků dlouho ležet ve sbírkách bez determinačního lístku.

Zmínil jsem se o bizarních formách brouků a hmyzu. To je ovšem téma, které by zabralo opravdu velký kus místa. Brouků takového evropského "civilního" vzhledu, moc ve Vietnamu není. Samozřejmě dají se najít druhy zcela totožné s našimi. Chytali jsme mandelinky, sluníčka, potápníky, svižníky a potemníky zcela běžných forem a nevymykajících se z běžných typů palearktické fauny, ale většina byla zcela jiná. A jak je na jedné straně tropická příroda pestrá a vynalézavá v tvaru i barvách, překvapila nás na straně druhé četná souběžnost znaků a značná podobnost i zcela nepříbuzných druhů z různých čeledí. Nacházeli jsme třeba pod kůrou, dokonce mnohdy společně, velké Erotilidy s klikatými žlutými skvrnami v humerální a apikální části černých krovek a zcela analogické tvarově i barevně utvářené potemníky rodu *Basanus*. Shoda byla tak detailní, že jen pohled lupou na počty tarsů a utváření hlavy prozradilo, že se jedná o zástupce různých čeledí. Shoda v kresbě byla až nápadná a řada kresebných znaků se opakovala. Chytali jsme drobné mandelinky kruhového tvaru se čtyřmi velkými žlutými skvrnami na tmavých krovkách, stejně utvářená sluníčka a do třetice zcela identické potemníky z rodu *Ceropria*. U sluníček a potemníků šlo o shodu tak přesnou, že rozlišit se dali až při velkém zvětšení a prohlídce spodní strany těla. Přitom i výskyt těchto brouků byl na stejných biotopech. Pod kůrou jsme kromě četných cucujidů nacházeli i tenebrionidy, zcela ploché a do detailu podobné rodu *Cucujus*, kteří se velikostí a tvarem prakticky nelišili a pouze rozšířená přední část hlavy, a samozřejmě počet tarsálních článků prozradil, že se jedná o potemníky. Potemníci zde napodobují vlastně zástupce snad všech čeledí, snadno se dali zaměnit s mandelinkami, sluníčky, tesaříky a střevlíky. Často se ozvalo postesknutí, když nějaký nápadný, parádní brouček, se při bližším zkoumání ukázal býti potemníkem. Když si někdo nevěděl s bizarním úlovkem rady, kam a do které čeledi ho zařadit, většinou se ukázalo, že je to zase potemník. Zářivé zbarvení a bizarní tvary, které jsou ve sbírkách tak

nápadné, však představují v přelase značné mimikry a mnohý zářivý brouček byl v biotopu zcela snadno přehlédnut. Je zajímavé, že i zastoupení čeledí bylo různé. Převládali samozřejmě brouci listoroží, zejména chrousti, už méně bylo koprofágů, hodně bylo tesaříků, potěmíků a mandelinek, ale překvapivě málo bylo střevlíků, kovaříků a velmi málo třeba krasců. Možná, že podíl na výskytu měla i roční doba, protože podle počtu poškozených exemplářů třeba čeledi Cerambycidae se zdálo, že jejich hlavní sezóna už končí a že se jedná o staré kusy. U tesaříků bylo zastoupení druhů, jak už jsem se zmínil, velmi bohaté a pestré. Zastoupeny zde jsou rody palearktické - *Leptura*, *Strangalia*, *Oberea*, *Chlorophorus* a další. Jedním z nejkrásnějších byl v několika exemplářích ulovený z Číny popsaný *Eurybatus*, velice podobný naší *Rosalia alpina*, jen s tím rozdílem, že sametové krovky s černými skvrnami jsou cihlově červené. Převahu ovšem měly druhy tropické s bizarní kresbou i s nejružnějšími tělesnými tvary. Samostatnou kapitolu tvořili četní svižníci a kromě zcela běžné velké pestré *Cicindely aurulenty*, která se vyskytovala ve stovkách kusů, pobíhali při stezkách na slunci a kolem potoků drobní olivově zbarvení svižníci druhu *C. kaleya*. Daleko zajímavější však byly exotické rody *Tricondyla* Latr. - nelétavé, poměrně velké stromové cicindely se srostlými křídly, kterých však se mnoho neulovalo.

Hojnější byly na listech dva druhy rodu *Therates* Latr. s velkýma vypouklýma očima, z nichž větší se jmenuje *Th. frusthoferi* a menší se zatím nepodařilo určit. Nejkrásnější a zatím jen obtížně určitelné druhy jsou z rodu *Collyris* F. s velice štíhlým, většinou kovově zbarveným tělem, které čile poletovaly na velkých, sluncem ozářených listech vegetace. Zajímaví byli také brouci z čeledi pestrokrovečníků, které sbírali hned dva odborníci a tak trochu soutěžili v počtech druhů. Jejich sběr byl obtížný pro jejich rychlý pohyb. Dalo se na ně trochu vyzrát, když se větve zavadajících padlých stromů přemístily na místa, kam mohlo slunce a pak stačilo jen trpělivě - se sítkou v pohotovosti - čekat, až kýžený brouček přiletí. Zajímavé zjištění jsme učinili v národním parku Cuc phuong, kde v tropickém slunci se shromažďovali pestrokrovečníci, tesaříci a další stromoví brouci na spodní straně ozářených větví a teprve z podhledu se dali objevit. Prales v Cuc phuong leží jižně asi 160 kilometrů, od Hanoie v provincii Ha nam ninh a navštívili jsme jej jen jeden den, prakticky jsme v něm pobýli jen asi čtyři hodiny. Nicméně i těch několik hodin stálo zato. Prales je asi v 200 - 300 metrové nadmořské výšce a tvoří oválný hornatý ostrov uprostřed rozsáhlých rýžovišť. Je z velké části původní a poměrně dobře zachovaný. Ži-

jí zde divoká zvířata, dokonce tygři a medvědi. Středem parku vede pohodlná cesta z jednoho konce na druhý. Po stranách cesty jsou vesničky a příbytky národnostní menšiny Muongů, kteří mýtí prales kolem. Naštětí pouze s pomocí primitivních nástrojů a tak mnoho škody zatím nenadělají. Výskyt hmyzu, vzhledem k nadmořské výšce kolem 200 - 300 metrů, a tedy oblasti tropické, je velmi bohatý a i když se opakovaly druhy známé z Tam daa, chytli jsme i druhy jiné, a hlavně ve větším množství. Možnosti pobytu pro cizince jsou zde však omezené, protože v místním hotelu není elektřina a tak se dá jen dojíždět z velmi vzdáleného Nam dinu. Několikadenní sběry v tomto překrásném prostředí by zřejmě předčily i bohaté úlovky z Tam daa a noční lovy na světlo by jistě byly ještě větším zážitkem.

Motýli, poletující v pralese a na mýtinách, měli neopakovatelný půvab. Pohled na velké, pomalu poletující Papilionidy, nás sváděl k jejich ulovení, zvláště když motýlářské sítě jsme měli v rukách ve dne i v noci. Bohužel chyběla zkušenost a postřeh, včetně přesné prostorové orientace. Pokud jsme otakárka minuli při prvním mávnutí sítkou, byly další opakované prudké pohyby už jen zdrojem veselí přihlížejících kolegů. Vyrušený motýl totiž dokázal vyvinout překvapivou rychlost a zmizet z dosahu. Pokud se mu to nepovedlo, šlo o značně poškozené a olítané exempláře s četnými dírami v křídlech. Lepší lovy byly v šeru pralesa, kde motýli poletovali pomaleji a v menším prostoru. K nádherným zážitkům patřilo setkání s oranžovým motýlem rodu *Stichophthalma*, připomínajícího našeho okáče, ale ve značně větším provedení, s rozpětím křídel kolem 9 centimetrů. Poletoval na svých širokých křídlech velmi zvolna a po několika metrech usedal na podrost.

O sběratelských zážitcích by se dalo psát ještě velmi dlouho. Každý exemplář ve sbírce vždy znovu vyvolává vzpomínky na nezapomenutelné krásy přírody Vietnamu a doslova láká k další cestě. Cestě, která by byla díky získaným zkušenostem ještě lepší a sběry bohatější, protože opakovaná návštěva lokalit v jiném čase (třeba období konec dubna - začátek května), by znamenala zase nové úlovky. Kromě toho zůstává ještě mnoho dalších lokalit, ať už na severu, hory Sa pa nebo celá oblast jižně od Hanoie.

Na závěr ještě několik důležitých poznatků k uchovávání naloženého materiálu. Pokud se týká brouků, je nejlépe použít suché, prosáté, hrubé piliny buď s roztokem Lastanoxu nebo Kresolu a nebo jen čisté, bez jakýchkoliv přípravků. Brouky lze s větším množstvím pilin ukládat do dobře těsnících polyethylenových lahví různých velikostí. Důležité ale je několikrát za dobu pobytu piliny provětrat nebo v případě, že

začnou tmavnout, vyměnit. Je potřeba sběry stále kontrolovat, neboť plísně se ve vlhkém prostředí rychle rozmnožují.

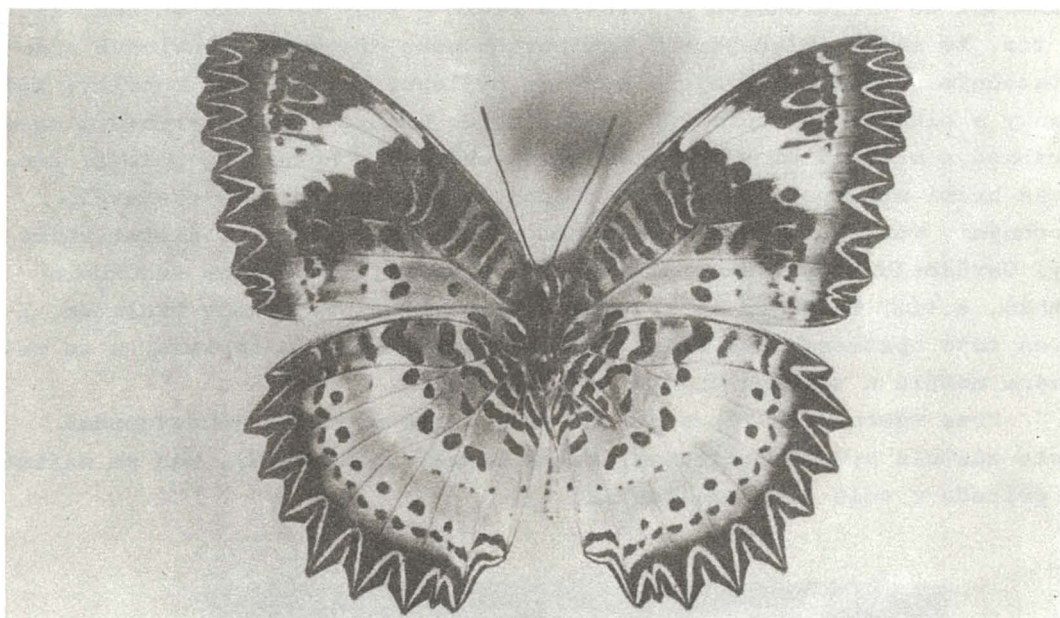
Náročnější je skladování ulovených motýlů. Nejlépe se osvědčilo ukládání do trojhranných papírových sáčků - tedy klasická metoda, ale s tím, že sáčky skladujeme v papírových nebo dřevěných krabicích s dostatečným větráním. Lyšaje a můry je nejlépe, stejně jako kobylky, kudlanky a cikády napichovat na špendlíky do krabic s polystyrénovým dnem. Krabice s materiálem však nelze volně ukládat v hotelovém pokoji, protože hrozí nebezpečí zničení - jednak dalším hmyzem, ale především drobnými, všude přítomnými mravenci a dále pak krysy a jinými zvířaty. Osvědčilo se ukládání do papírových kufrů, které jsou vzdušné a lehké, s tím, že občas se krabice s materiálem postríkalý Biolitem. I přes tato opatření však došlo k znehodnocení části materiálu, a to zejména motýlů a velkých brouků a jiného hmyzu.

Přes všechny obtíže a potíže však cesta do tropů jihovýchodní Asie zůstala krásným zážitkem, který by měl zažít každý, kdo se zajímá o přírodu v celé její bohatosti.

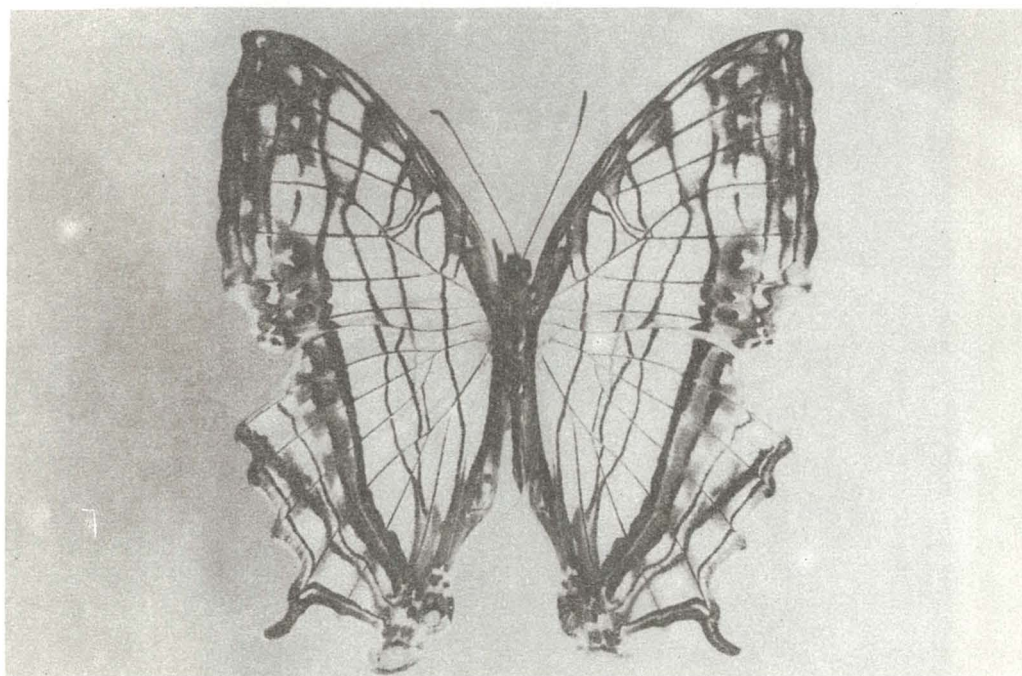


Adresa autora :

Jaroslav Pícka, Sezimova 7, 140 00 Praha 4



Cethosia hypsea Dbldy.



Cyrestis thyodamas Bsdv.