

# Lasy, owady i nie tylko – impresje z północy Tajlandii

Henryk Tracz, Tomasz Mokrzycki, Sławomir Mazur, Jerzy Borowski,  
Adam Byk

**Abstrakt.** Atrakcyjność przyrodnicza i turystyczna Tajlandii jest ogromna. W artykule przedstawiono impresje z pobytu zespołu Katedry Ochrony Lasu i Ekologii (KOLiE) SGGW na Uniwersytecie Chiang Mai w północnej Tajlandii. Odwiedziny uniwersytetu, dwóch stacji terenowych górskich, dwóch parków narodowych połączone były z penetracją okolicznych lasów i prowadzeniem odłowów owadów oraz innych stawonogów. Duża różnorodność bogatych formacji leśnych stwarza optymalne warunki rozwoju wielu grup owadów. W wyniku kilkudniowych badań wyodrębniono 117 gatunków chrząszczy, z których 18 to gatunki nowe dla Tajlandii a 2 są nowymi dla nauki.

**Słowa kluczowe:** Tajlandia, turystyka entomologiczna, różnorodność biologiczna

**Abstract. Forests, insects, and more – impressions of Northern Thailand.**

The natural and touristic attractiveness of Thailand is enormous. Considering this, in this paper presents the impressions from the stay of the team of the Department of Forest Protection and Ecology, WULS, at the Chiang Mai University in northern Thailand. The visit at the university, as well as, at two field mountaine stations and two national parks was connected with a penetration of surrounding forests and collecting of insects and other arthropods. A great diversity of the forest formations creates optimal conditions for the development of many insects groups. As a result of several days' studies, 117 beetle species were selected, 18 of them have not been identified so far in Thailand and 2 new for world science.

**Key words:** Thailand, entomological tourism, biodiversity

## Wstęp

W ramach współpracy pomiędzy Wydziałem Leśnym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie a Wydziałem Rolniczym Uniwersytetu w Chiang Mai przebywała na przełomie stycznia i lutego 2013 r. 5-osobowa delegacja Katedry Ochrony Lasu i Ekologii na wyjeździe studyjnym. Dr Patcharin Krutmuang z Katedry Entomologii i Ochrony Roślin Wydziału Rolniczego tamtejszego Uniwersytetu utorowała drogę wzajemnych kontaktów, wizytując w roku 2012 naszą i inne Katedry Uczelni związane z badaniami entomologicznymi i ochroną roślin. Wyjazd miał na celu zebranie materiałów faunistycznych spośród niektórych taksonów chrząszczy oraz wijów, nawiązanie kontaktów naukowych, zainicjowanie wymiany studentów.

Dwutygodniowy pobyt związany był z ośrodkiem uniwersyteckim i okolicami Chiang Mai rywalizującym we wszystkich dziedzinach ze stolicą kraju Bangkokiem. Znajduje się tu ponad 300 świątyń buddyjskich. Chiang Mai jest ważnym ośrodkiem życia kulturalnego, nauko-

wego, przemysłowego i turystycznego Północy. Wyjazd był pod wieloma względami niezwykle udany, po pierwsze daleka Azja Płd-Wschodnia z Tajlandią w tle i porywającą egzotyką, po drugie piękno buddyjskich świątyń, których przepych i architektoniczne detale oraz obecność czuło się na każdym kroku. Po trzecie bogactwo przyrody w lasach monsunowych strefy podrównikowej (wprawdzie w porze suchej), które na leśniku polskim, opatrzonym w monotonię borów sosnowych okraszonych kilkunastoma gatunkami liściastymi, robiło niezwykle wrażenie. Gęszcze splecionych lianami wysokopiennych lasów z niezwykle bogatą liczbą gatunków drzew, często dorastających 50-60 m wysokości – figowców, tekowców, wśród których w dolnych partiach dostrzec można bananowce i inne kwitnące krzewy. Na tych drzewach występują liczne porosty, mchy i epifityczne storczyki. Czasami tylko można dostrzec fragmenty lasów z sosną wiotką – *Pinus kesiya*.

Tajlandia urzeka także swoimi mieszkańcami, którzy pogodni i uśmiechnięci, swoimi przyjaznymi gestami zachęcają do bliższego poznania. Stolica tej prowincji Chiang Mai zwana jest różą północy, otoczona pierścieniem gór, słynie z ogromnego nocnego bazaru usytuowanego za murami starego miasta. Na bazar ten przybywają turyści z całego świata. Kilkanaście kilometrów od miasta, w górach, znajduje się jedno z najświętszych miejsc dla buddystów całej Tajlandii – świątynia Wat Phra That (fot. 1). Chiang Mai to punkt wypadowy do Lampang i Złotego Trójkąta – niegdyś centrum uprawy maku, tu był też największy kanał przerzutowy opium (Gieglno 2012).



**Fot. 1.** Świątynia Wat Phra That (fot. T. Mokrzycki)

*Photo 1. Temple Wat Phra That*

Obie zwiedzane górskie stacje terenowe Uniwersytetu znajdowały się w Parku Narodowym Doi Suthep-Pui, na obu prowadzone były odłowy owadów w ciągu dnia i w nocy. Jedna ze stacji (fot. 2) położona po południowej stronie, związana była z uprawą krzewów kawy i jej

produkcją. Tutaj też można się zetknąć z powierzchnią doświadczalną z uprawą tego gatunku na dnie lasu, gdzie krzewy kawy pełniły rolę podszytu. Pobliska wioska górską, zamieszkiwana była przez ludzi z plemienia Hmang, z której pochodzili pracownicy na plantacji kawy, suszarni i palarni oraz zatrudnieni przy obsłudze stacji.



**Fot. 2.** Górská stacja terenowa z rozłożonym ekranem do odłowów nocnych owadów (fot. T. Mokrzycki)  
*Photo 2. Mountain Field Station with the unfolded screen to catch nocturnal insects*

Ciekawostką, która przyciąga rzesze turystów do Tajlandii są popularne ośrodki hodowli zwierząt. Do najślynniejszych należą schroniska dla bezdomnych, spracowanych słońi, w których prowadzi się ich tresurę i pokazy dla turystów. W pobliżu Chiang Mai znajduje się pierwsze na świecie takie schronisko dla słońi – Maesa Elephant Camp (fot. 3), które jest jedną z większych atrakcji w Tajlandii, zaś słońi w tym kraju jest narodową maskotką. Znane są też parki i farmy wielu innych gatunków zwierząt, np. węży, krokodyli, ostryg, krewetek, motyli. Słynna jest też świątynia tygrysów w Kanchanaburii. Jeden z bardziej znanych w Tajlandii – Park Narodowy Doi Inthanon obejmuje południowe krańce masywu górskiego Tanen Taunggyi, który jest krańcową częścią Himalajów z niezwykle cenną przyrodą, wieloma endemitami, wodospadami, zamieszkiwany przez plemiona górskie. Słynie również z tego, że w jego granicach znajduje się najwyższy punkt Tajlandii – Inthanon (2565 m. n.p.m.), na który można dojechać samochodem. Tutaj wdrożono też w życie bardzo ciekawy projekt królewski, który powstał w 1979 r. Przedsięwzięcie to, któremu patronuje król Tajlandii – Rama IX, adresowane jest do biednej ludności wiejskiej, trudniącej się niegdyś uprawą maku i produkcją narkotyków. Na ogromnych obszarach wylesionych zboczy gór założono plantacje pod gołym niebem; szklarnie, tunele foliowe z uprawami różnych gatunków roślin, pochodzących także z Europy: buraków, truskawek, ziemniaków itp. Ich uprawa, przerób i pochodzące z nich produkty, także wyroby – rękodzieła mają służyć utrzymaniu tych ludzi i polepszeniu warunków ich życia.



**Fot. 3.** Ośrodek hodowli słoni – Maesa Elephant Camp (fot. T. Mokrzycki)  
*Photo 3. Elephant breeding center – Maesa Elephant Camp*

Symbolami Tajlandii są: wszechobecny słoń otaczany powszechnym szacunkiem i opieką; storczyki, z których Tajlandia słynie jako największy hodowca ogromnej liczby gatunków i odmian, pola ryżowe, gdzie ryż jest jednym z podstawowych produktów upraw rolniczych oraz także coraz częściej wspaniałe lasy.

Lasy w Tajlandii zostały mocno przetrzebione jeszcze w latach 60. minionego wieku, leśistość wynosiła 60%, a aktualnie pozostaje na poziomie 30%. Większość dobrze zachowanych jeszcze lasów pozostaje w granicach wielu parków narodowych, których różne źródła podają w liczbie ponad 100. Zalicza się do nich parki morskie, parki leśne, parki natury itp. W Tajlandii dominują dwa typy lasów – lasy liściaste (deciduous forest) i lasy wiecznie zielone (evergreen forest). Różnica pomiędzy tymi dwoma typami lasów jest taka, że w lasach liściastych prawie wszystkie gatunki roślin zrzucają liście w porze suchej, a w wiecznie zielonych lasach większa suma opadów w porze suchej pozwala na szybkie zastąpienie zrzuconych liści nowymi, dzięki czemu lasy te pozostają zielone przez cały rok. Lasy liściaste można podzielić na trzy grupy; lasy wielogatunkowe (mixed deciduous), suche (dry deciduous) i bambusowe (bamboo forest). W Tajlandii stanowią one 70% lasów. Pozostałe 30% to lasy wiecznie zielone, które dzielą się na 5 grup: wilgotne (moist evergreen), suche (dry evergreen), górskie (hill evergreen), namorzynowe (mangrove forest) i sosnowe (pine forest). Lasy liściaste wielogatunkowe są dominującym typem lasu w Tajlandii (także w okolicach Chiang Mai) (fot. 4). Drzewa są oddalone od siebie, dzięki czemu światło przenika do dna lasu. Umożliwia to rozwój traw i pozostałych roślin runa. Drzewa mają szerokie liście (np. drzewo tekowe – *Tectona grandis* L.), które opadają w porze suchej trwającej do 4 miesięcy (Podbielkowski 2002). Wiecznie zielone lasy górskie występują na wysokościach pow. 1000 m n.p.m. Przez cały rok temperatury są niższe, niż w innych rejonach Tajlandii (Pungkul 2008). Drzewa są niższe, pokryte gęsto mchami, poro-



stami, paprociami, a w korony także storczykami. W północnej części kraju można spotkać też rododendrony. Dobrze zachowane lasy górskie występują na Doi Inthanon (fot. 5) i Khao Luang. Lasy sosnowe składają się głównie z sosny wiotkiej – *Pinus kesiya* Royle ex Gordon i sosny *Pinus merkusii* Jung. et de Vriese. Porastają obszary o wysokości od 200 do 1800 m n.p.m., głównie w północnej części Tajlandii. Dobrze zachowane fragmenty lasów z sosną wiotką można zobaczyć w okolicach Chiang Mai.



**Fot. 4.** Las liściasty wielogatunkowy (fot. T. Mokrzycki)  
*Photo 4. Mixed deciduous forest*

Duża różnorodność typów lasów sprawia doskonałe warunki rozwoju dla wielu gatunków owadów, w tym dla chrząszczy. Stan poznania tej grupy owadów w lasach tropikalnych jest wciąż niewystarczający. Z obszaru orientalnego w dalszym ciągu opisuje się nowe gatunki (Masumoto 1995, Kabakov i Napolov 1999, Ahrens 2005, Stebnicka 2008, Maruyama et al. 2011, Rakowi i Mencl 2011, Beaver, Liu 2013). Kraje tego obszaru charakteryzują się niewielką ilością specjalistów od poszczególnych grup owadów, stąd dużą pomocą są przyjazdy i badania entomologów z Europy i Ameryki Północnej. Przyczynkiem do poznania owadów północnej Tajlandii stały się badania pilotażowe przeprowadzone przez zespół pracowników Katedry Ochrony Lasu i Ekologii SGGW.

W badaniach lasów północnej Tajlandii (okolice Chiang Mai) skoncentrowano się na chrząszczach z rodzin: gnilikowate – *Histeridae*, odalikowate – *Passalidae*, jelonkowate – *Lucanidae*, modzelatkowate – *Trogidae*, poświętnikowate – *Scarabaeidae*, kapturkowate – *Bostrichidae* i ryjkowcowate – *Curculionidae* (wyrzyniki – *Platypodinae*, korniki – *Scolytinae*). Część gatunków została już oznaczona, część jest jeszcze w trakcie oznaczania. Dotychczas wyodrębniono 117 gatunków; wśród nich 18 to gatunki po raz pierwszy stwierdzone w Tajlandii, a 2 są nowymi dla wiedzy. Charakterystyczną cechą Obszaru Orientalnego (w tym Tajlandii) jest dominacja podkorowych gatunków gnilików, co jest ściśle związane z przewagą

ekosystemów leśnych na tym obszarze. W trakcie naszych badań wykazano ich 17 gatunków, z czego 9 jako nowe dla Tajlandii. Obecność wśród poświętników *Scarabaeidae* gatunków o ciekawej biologii, imponujących rozmiarach, intrygujących kształtach i efektownym ubarwieniu, jak również niezwykle rzadkich sprawia, iż są one obiektem zainteresowania nie tylko naukowców i przyrodników, ale również kolekcjonerów i handlarzy, którzy coraz częściej odwiedzają Tajlandię. Niektóre gatunki należące do nadrodziny *Scarabaeoidea* osiągają wartość kilku tysięcy dolarów. W trakcie badań stwierdzono ich 24 gatunki. Wśród odławianych kapturników większość należy do grupy gatunków występujących w górskich i podgórskich rejonach południowych Himalajów; są to gatunki leśne, lasów liściastych i mieszanych, w których panuje chłodniejszy klimat niż na terenach nizinnych (tu należą oba nowe gatunki i niemal wszystkie rzadziej spotykane). Gatunki zamieszkujące doliny i tereny nizinne, środkowej i południowej Tajlandii; typowy element indochiński to w większości gatunki pospolicie spotykane w niemal całym Indochinach. W sumie na 22 odłowionych gatunków kapturników, 8 jest wykazanych po raz pierwszy z tego kraju. Z pozostałych rodzin chrząszczy w trakcie badań zebrano 35 gatunków korników i 9 wyrzniętków. Do bardziej interesujących gatunków, które obserwowano można zaliczyć korniki należące do rodzaju *Scolytoptatus*. Owady te występują we wschodniej części Obszaru Palearktycznego, w Obszarze Orientalnym, Etiopskim i na Madagaskarze (Beaver, Gebhardt 2006). Charakteryzują się bardzo wyraźnym dymorfizmem płciowym, a do rozwoju potrzebują symbiotycznych grzybów. Samice niektórych gatunków mają na przedpleczu widoczne mycangia, służące do transportu symbiotycznych grzybów. Wszystkie gatunki pozyskano przeglądając leżące pnie drzew i gałęzie. Część gatunków penetrowała materiał roślinny, inne pozyskano z żerowisk. Nie udało się natomiast odłowić chrząszczy do światła, co mogło mieć związek z porą suchą.



Fot. 5. Wiecznie zielony las górski (fot. T. Mokrzycki)

Photo 5. Hill evergreen forest

Tajlandia posiada ogromny potencjał na rynku turystyki przyrodniczej (ekoturystyki). Aktualnie turystyka koncentruje się w miejscach atrakcyjnych pod względem historycznym, kulturowym, przyrodniczym i wypoczynkowym, coraz częściej rozprzestrzenia się na obszary wiejskie, zwłaszcza w strefie przybrzeżnej, wokół parków narodowych na północy kraju wokół dobrze zachowanych lasów. Jednym z najszybciej rozwijających się sektorów przemysłu turystycznego jest ekoturystyka, dzięki której ludzie mogą odwiedzić najlepiej zachowane pod względem przyrodniczym miejsca, przeżyć niezapomniane chwile i zobaczyć dzikie zwierzęta. Krajowa sieć parków w Tajlandii ma coraz większe znaczenie w branży turystycznej a do większości parków można łatwo dojechać samochodem. Atrakcje turystyczne są coraz bardziej zróżnicowane (nauka przyrody, pobyty na kempingach, trekking, rafting itp.). Turystyka, wraz z pomocą władz przyczyniła się do rozszerzenia obszarów chronionych. Obecność mieszkańców może zwiększyć wartość oferty turystycznej poprzez ukazanie aspektów kulturowych różnych grup etnicznych. Grupy te kultywujące tradycje, mają odgrywać coraz większą rolę w rozwoju ekoturystyki, a także w ochronie lasów.

Turystyka w Tajlandii należy do jednej z najbardziej dynamicznie rozwijających się dziedzin, dostarczających znaczne dochody. Już w 2007 roku kraj ten odwiedziło ponad 14 mln turystów, a liczba ta rośnie z każdym rokiem o 10% (Stanek 2009).

## Literatura

- Ahrens D. 2005. Description of the two new *Microserica* species from Laos and Thailand (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae: Sericini). *Zootaxa*, 1064: 31-37.
- Beaver R.A., Gebhardt H. 2006. A review of the Oriental species of *Scolytoplatypus* Schaufuss (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae). *Mitt. Mus. Nat.kd. Berl., Dtsch. entomol. Z.* 53, 2: 155-178.
- Beaver R.A., Liu L.-Y. 2013. A synopsis of the pin-hole borers of Thailand (Coleoptera: Curculionidae: Platypodinae). *Zootaxa* 3646 (4): 447-486.
- Giegnó P. 2012. Tajlandia. Przewodnik turystyczny. Pascal, Bielsko-Biała, pp.230
- Kabakov O.N., Napolov A. 1999. Fauna and ecology of Lamellicornia of subfamily Scarabaeinae (Scarabaeidae, Coleoptera) of Vietnam and some parts of adjacent countries: South China, Laos and Thailand. *Latvijas Entomologs* 58 (37): 58-96.
- Lamotte S., Gajasen J., Malaisse F. 1998. Structure diversity in three forest types of north-eastern Thailand (Sakaerat Reserve, Pak Tong Chai). *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 2 (3): 192-202.
- Maruyama M., Ueno T., Sakchoowong W. 2011. *Coenochilus thailandicus* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae), a New Species of Cremastocheilini from Thailand. *Esakia*, (50): 93-96.
- Masumoto K. 1995. Coprophagid-beetles from Northwest Thailand (X) (Coleoptera, Scarabaeidae). *Entomological Review of Japan* 50: 81-88.
- Podbielkowski Z. 2002. *Fitogeografia części świata. Europa, Azja, Afryka*. PWN, t.1, 402 pp.
- Pungkul S. 2008. Thailand Forest Mapping 2008. Procedure and Progression.
- Rakovič M., Mencl L. 2011. *Sariangus sariangi*, a new genus and species of the family Aphodiidae (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Studies and Reports Taxonomical Series* 7(1-2): 385-392.
- Stanek A. 2009. Analiza rynku turystycznego – Tajlandia. Praca licencjacka, AWF Kraków.
- Stebnicka Z.T. 2008. Revision of the Genus *Setylaides* Stebnicka with Description of a New Species from Thailand (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae: Eupariini). *Annales Zoologici* 58 (3): 573-577.
- Thailand Forestry Outlook Study. Working Paper No. APFSOS II/WP/2009/22. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Regional Office for Asia and the Pacific. Bangkok, 2009.

**Henryk Tracz, Tomasz Mokrzycki, Sławomir Mazur, Jerzy Borowski, Adam Byk**  
Katedra Ochrony Lasu i Ekologii, Wydział Leśny SGGW w Warszawie  
Henryk.Tracz@wl.sggw.pl