Atalanta **51** (1/2): 99-111, Marktleuthen (Mai 2020), ISSN 0171-0079

Die Schwärmer der Estacion Scientifica Otongachi, Prov. Santo Domingo de las Tsachilas, La Union del Toachi, Ekuador

(Lepidoptera, Sphingidae)

9. Beitrag zur Heteroceren-Fauna Ekuadors

von

Thomas Greifenstein & Hubert Thöny

eingegangen am 27.IX.2019

Zusammenfassung: Es werden die 47 Schwärmerarten vorgestellt, welche während der Aufsammlungen im Jahre 2015 und 2017 in Ekuador auf der Otongachi Station, Union de Toachi, Province Santo Domingo de los Tsachilas (Abb. 2, 3), gesammelt werden konnten. Alle Arten werden abgebildet. *Xylophanes hojeda* (Gehlen. 1928) wird erstmals für Ekuador gemeldet.

Abstract: The 47 Sphingides species collected during 2015-2017 at the Otongachi Station, Union de Toachi, Province Santo Domingo de los Tsachilas, Ecuador are presented (Abb. 2, 3). All species are pictured in colour. *Xylophanes hojeda* (Gehlen. 1928), is the first record for Ecuador.

Resumo: As 47 especies de Sphingides que foram coletades durante 2015-2017 no Otongachi Station, Union de Toachi, Province Santo Domingo de los Tsachilas, Ecuador sao apresentadas (Abb. 2, 3). Todas as espécies são mostradas. *Xylophanes hojeda* (Gehlen. 1928), is a primeiro registro para Ecuador.

Resumen: Se presentan las 47 especies de Sphingides que se recolectaron durante 2014-2017 en la Otongachi Station, Union de Toachi, Province Santo Domingo de los Tsachilas, Ecuador (Abb. 2, 3). Se muestran todas las especies. *Xylophanes hojeda* (Gehlen. 1928), esta a primeira cita para Ecuador.

Abkürzungen:

ESO	Estacion Scientifico Otongachi.
ZSM	Zoologische Staatssammlung München.
TG	Thomas Greifenstein.

Einleitung: Während der Aufsammlungen im Jahre 2017, wurden neben allen anderen Nachtfaltern, auch Falter der Familie der Schwärmer gezielt gesammelt. Die bisherigen Resultate werden hier vorgestellt. Von Mai 2017 bis Oktober 2017 wurden in insgesamt 35 Nächte auf der ESO Aufsammlungen durchgeführt. Alle hier aufgeführten Arten sind vom selben Fundort: Ekuador, Provinz Santo Domingo de los Tsachilas , Otongachi , Union de Toachi, 00°18´S - 78°57´W, 850 m. Insgesamt werden 47 Schwärmerarten auf der Otongachi Station festgestellt. Das sind immerhin fast ein Drittell der bisher in Ekuador nachgewiesenen und bekannten Schwärmerarten. Darunter sind auch einige Arten die für die Fauna Ekuadors bemerkenswert sind.
In nachfolgender kommentierter Artenliste werden Korrekturen, bzw. Ergänzungen sowie neue Erkenntnisse zur Verbreitung der Arten gegeben. Während der Erstellung dieser Publikation, und dem dazugehörigen Studium der einschlägigen Literatur mußte zu unserer Überraschung festgestellt werden daß die Schwärmerfauna Ekuadors doch noch erhebliche Lücken aufweist. Zu Beginn dieser Publikation gingen wir davon aus, daß es nicht viel neues zu berichten gibt, das war ein glatter Trugschluß wie sich schnell herausstellen sollte. In Ihrer Publikation Guevara et al. (2002) werden insgesamt 168 Arten behandelt. Davon sind 134 abgebildet, von den restlichen 34 Arten lagen keine Tiere zur Abbildung vor.

Zur Estacion Scientifica Otongachi: Die Wissenschaftliche Station Otongachi, hier kurz ESO genannt, gehört zu den vier Reservaten die von der Fundacion Otonga betrieben werden. Otongachi liegt in der Provinz Santo Domingo de los Tsachilas an den westlichen Ausläufern der Anden auf einer Höhe von 800-1000 m, an der Grenze zur Provinz Pichincha. Insgesamt sind 150 ha, hauptsächlich Primärwald unter Schutz gestellt. Unser Fundort liegt auf 850 m, gleich oberhalb der neu erbauten Unterkunft. Die Fundacion Otonga ist eine private Stiftung, die als Ziel den Schutz und die Erhaltung sowie die Erforschung Ihrer Reservate hat. Die Stiftung wurde 1998 im Mai als Fundacion Otonga vom Ministerium für Umwelt unter dem Dekret 93 registriert. Die Stiftung ist nicht staatlich und verfolgt keine Gewinnabsichten. Neben dem nachhaltigen Umgang mit der unter Schutz gestellten Flächen sowie der Erforschung derselben, liegt ein wichtiges Augenmerk auf der Vermittlung und Erziehung der Jugend zu einem besseren Verständnis der Natur und deren Schutz. Im Jahre 2005 wurde auf Betreiben von Giovannei Onore durch Spenden von kleinen und mittleren italienischen Firmen das Land erworben. Der Name Otongachi leitet sich von Otonga- Erdwurm und Toachi- das ist der Name des Flußes der das Reservat an einer Seite begrenzt, ab. Die Unterbringung ist in dem neu errichteten Zentrum in sehr guter Art und Weise gewährleistet. Für die Verpflegung kann man entweder selbst sorgen, Küche und Eßraum sind vorhanden, oder es gibt auch die Möglichkeit daß eine Köchin beauftragt wird.
Das Reservat wird von der Stiftung Otonga verwaltet, auf der Station selbst ist Herr Italo Tapia der Ansprechpartner. Herr Tapia ist einer der bekanntesten Reptilienexperten in Ekuador. Besonders seine Zuchten von seltenen Fröschen machen ihn auch international zu einem sehr bekannten Herpetologen.
Soweit uns bekannt wurde, gab es bisher noch keine Veröffentlichungen über die Schmetterlingsfauna von Otongachi. Es werden zwei Art erstmals für Ekuador abgebildet.
Die Abbildungen dieser Arbeit sowie die der vorhergehenden Arbeit von Greifenstein & Thöny (2020: ????) wurden aus Platz- und Kostengründen zusammengefaßt, um auch zu viele Wiederholungen zu vermeiden. Die Abbildungen der Arten und ebenso deren Abhandlungen im Text werden zum schnelleren Gebrauch in alphabetischer Reihenfolge angeordnet.

Kommentierte Artenliste von ESO

Genus *Ademarius* Oiticia Filho, 1939

Ademarius gannascus (Stoll, 1790) (Abb. 4)
Diese Art ist eine der häufigsten Arten auf der ESO. Insgesamt wurden 25 Exemplare nachgewiesen. Hier kann man auch auf genauere Datumsangaben verzichten, denn der Falter fliegt praktisch immer ans Licht.

Ademarius sexoculata (Grote, 1865) (Abb. 5)
Diese schöne Art kommt in der ESO selten ans Licht: 2 ♂♂ im Oktober 2017 (TG leg.).

Genus *Callionima* Lucas, 1857

Callionima denticulata (Schaus, 1895) (Abb. 7)
Diese Art konnte einmal in 4 Exemplaren, im September 2017, in der ESO nachgewiesen werden.

Callionima nomius (Walker, 1857) (Abb. 8)
Nur 1 ♂ im September 2017 in der ESO, damit ist diese Art auch zu den selteneren Arten zu zählen. Die Höhenverbreitung kann bei dieser Art nach oben korrigiert werden: Bei Guevara et al. (2002: 48) ist sie mit 260-550 m angegeben – die ESO liegt in 850 m.

Callionima pan (Cramer, 1779) (Abb. 9)
Diese Art kommt in der ESO relativ selten und vereinzelt ans Licht. Wir fingen 4 ♂♂ im September 2017. Die Höhenverbreitung ist nach unseren Funden auf 850 m zu erweitern.

Genus *Enyo* Hübner, [1819]

Enyo gorgon (Cramer, 1777) (Abb. 12)
In nur einem Exemplar im September 2017 nachgewiesen.

Enyo lugubris (Linnaeus, 1771) (Abb. 13, 14)
In der ESO ist diese Art eher selten und unregelmäßig anzutreffen. Zwei Exemplare insgesamt im August 2017.

Enyo ocypete (Linnaeus, 1771) (Abb. 15)
Auch diese Art ist in der ESO unregelmäßig und selten zu finden.
Nachweise: 1 Ex. VIII.2017, 1 Ex. IX.2017.

Enyo taedium Schaus, 1890 (Abb. 16)
Nur 2 ♂♂ im September 2017 (TG leg.), damit zählt auch diese zu den seltenen Arten auf der ESO. Bei Guevara et al. (2002: 46) wird sie nur aus der Provinz Manabi auf 250 m erwähnt. Die Gesamtverbreitung sowie die Höhenverbreitung ist daher zu erweitern.

Genus *Erinnys* Hübner, [1819]

Erinnys ello (Linnaeus, 1785) (Abb. 19)
Diese Art ist regelmäßig und auch relativ häufig auf der ESO anzutreffen.
Nachweise: 6 Ex. VII.2017.

Erinnys lassauxii (BoisduvaL, 1859) (Abb. 20)
Auch diese Art ist in der ESO nicht häufig anzutreffen. Nur ein Exemplar nachgewiesen, obwohl die Art nach Guevara et al. (2002) weiter in Ekuador verbreitet ist.
Nachweise: 1 Ex.VIII.2017.

Genus *Eumorpha* Hübner, [1807]

Eumorpha fasciatus (Sulzer, 1776) (Abb. 23)
DieseArt konnte nur durch 1 ♂ im September 2017 festgestellt werden und kann in ESO als selten eingestuft werden.

Eumorpha triangulum (Rothschild & Jordan, 1903) (Abb. 25)
Auch diese Art ist nicht besonders häufig in der ESO zu finden. Insgesamt in 3 Exemplaren im September 2017 nachgewiesen.

Eumorpha vitis (Linnaeus, 1758) (Abb. 21)
Nur in einem Exemplar, im September 2017, nachgewiesen.

Genus *Hemeroplanes* Hübner, [1819]

Hemeroplanes triptolemus (Cramer, 1779) (Abb. 30)
Diese Art ist etwas häufiger als die vorige und auch regelmäßig auf der ESO anzutreffen. Insgesamt in fünf Exemplaren nachgewiesen.
Nachweise: 1 Ex. VI.2017, 2 Ex.VIII.2017, 1 Ex. IX.2017, 1 Ex. X.2017.

Hemeroplanes ornatus Rothschild, 1894 (Abb. 25)
Diese Art kommt in der ESO relativ häufig ans Licht und konnte über den gesamten Sammelzeitraum regelmäßig nachgewiesen werden. Auch in Guevara et al. (2002: 56) wird sie aus Tinalandia und Alluriqin gemeldet, diese Fundorte sind ca. 15 km Luftlinie von der ESO entfernt. Nachweise: 5 Ex. VIII.2017, 7 Ex. IX.2017.

Genus *Isognathus* Felder & Felder, 1862

Isognathus scyron (Cramer,1780) (Abb. 33)

Diese Art wird in Guevara et al. (2002: 229) im Anhang 3 geführt. Scheinbar bisher nur aus der Tieflandregion des Amazonas bekannt. Die Verbreitung und Höhenverbreitung ist daher zu erweitern. Die Art wird hier erstmals für Ekuador abgebildet.
Nachweise: 1 Ex. IX.2017 TG.

Genus *Kloneus* Skinner, 1923

Kloneus babayaga Skinner, 1923 (Abb. 34)
Diese Art ist anscheinend in Ekuador und anderswo ein sehr seltenes Tier. Wir konnten diese Art in einigen Exemplaren nachweisen. Es ist bemerkenswert, daß die Falter ausschließlich in der Morgendämmerung, kurz vor Sonnenaufgang ans Leuchttuch flogen. Sie bleiben nicht sitzen, sondern fliegen sehr schnell zum Licht, um gleich darauf wieder zu verschwinden. Ähnlich verhalten sich die Arten der Gattung *Pachygonidia* Fletcher, 1982, die auch nur ganz kurz ans Licht kommen, um dann sehr schnell wieder zu verschwinden. Guevara et al. (2002: 52) geben für *K. babayaga* Skinner die Provinz Pichincha als Fundort an. Die Provinz Santo Domingo de los Tsachilas wurde erst 2007 proklamiert, so daß Fundorte wie Tinalandia, Alluriqin jetzt in der Provinz Santo Domingo de los Tsachilas liegen, in der älteren Literatur aber in der Provinz Pichincha Erwähnung finden.
Nachweise: 1 Ex. VI.2017, 1 Ex. VIII.2017, 1 Ex. IX.2017, 1 Ex. X.2017.

Genus *Madoryx* Boisduval, [1875]

Madoryx plutonius (Hübner, [1819] (Abb. 35)
Diese Art konnte im September 2017 in nur drei Exemplaren nachgewiesen werden. Bei Guevara et al. (2002: 50) ist die Höhenverbreitung mit 350-800 m nur geringfügig niedriger als auf der Otongachi Station.
Guevara et al. (2002: 153, Fig. 101) bilden irrtümlich als ♀ von *Madoryx plutonius* (Hbn) ein ♂ von *Stolioptera tachasara* (Druce, 1888) ab, worauf uns Eitschberger aufmerksam machte.

Madoryx bubastus (Cramer, 1777) (Abb. 36 - Foto: Thöny)
In nur einem einzelnem Exemplar, im September 2017, nachgewiesen. Die Art scheint relativ selten zu sein.

Genus *Manduca* Hübner,[1807]

Manduca diffisa tropicalis (Rothschild & Jordan, 1903) (Abb. 37 - Foto: Thöny)
Diese Art ist selten aber regelmäßig anzutreffen, insgesamt in vier Exemplaren, im September 2017, nachgewiesen.

Manduca rustica (Fabricius, 1775) (Abb. 40)
Insgesamt in drei Exemplaren im September 2017 nachgewiesen; damit ist diese zu den selteneren Arten auf der ESO zu rechnen.

Genus *Neococytius* Hodges, 1971

Neococytius cluentius (Cramer, 1775) (Abb. 8)
In nur einen Exemplar, im September 2017, in der ESO nachgewiesen. Damit ist sie auch zu den seltenen Arten zu rechnen.

Genus *Nyceryx* Boisduval, [1875]

Nyceryx coffaeae (Walker, 1856) (Abb. 42)
Diese Art konnte in einem Exemplar, im September 2017, nachgewiesen werden und zählt zu den seltenen Arten auf der ESO; sie wird bei Guevara et al. (2002: 56) im Anhang 3 aufgelistet. Die Verbreitung scheint auf das Amazonasbecken beschränkt zu sein. Unsere Funde sind deshalb für die Kenntnis der Gesamtverbreitung in Ekuador sehr interessant. Die Art wird erstmals für Ekuador abgebildet.

Nyceryx hyposticta (R. Felder, [1874]) (Abb. 43)
Die Art gehört ebenso zu den selteneren Arten in der ESO. Sie konnte nur zweimal im September 2017 am Licht gefunden werden.

Nyceryx magna (R. Felder, [1874]) (Abb. 44)
Diese Art ist relativ selten auf der ESO anzutreffen und ist nur durch 2 Ex. im September 2017 nachgewiesen. Bei Guevara et al. (2002: 58) wird sie von einem Ort in der Provinz Manabi auf 400 m erwähnt. Racheli & Racheli (1994) erwähnen die Art auch noch aus den südlichen Anden, sowie 1998 aus den "amazonian foothills evergreen forest". Deshalb sind unsere Fundorte für die Kenntnis der Gesamtverbreitung der Art in Ekuador sehr aufschlußreich und interessant.

Nyceryx tacita (Druce, 1888) (Abb. 45)
Eine der häufigsten Arten auf der ESO. Sie ist praktisch immer anzutreffen. Insgesamt in 12 Tieren nachgewiesen.
Nachweise: 3 Ex. VIII.2017, 9 Ex. IX.2017.

Genus *Oryba* Walker, 1856

Oryba kadeni (Schaufuss, 1870) (Abb.46)
In insgesamt vier Exemplaren nachgewiesen. Damit ist sie auch zu den selteneren Arten in der ESO zu rechnen.
Nachweise: 1 Ex. VIII.2017, 3 Ex. IX.2017.

Genus *Pachygonidia* Fletcher, 1982

Pachygonidia subhamata (Walker, 1856) (Abb. 48)
In der ESO in nur einem Exemplar, im September 2017 (TG leg.) nachgewiesen.

Genus *Pachylia* Walker, 1856

Pachylia darceta Druce, 1888 (Abb. 49)
In der ESO ganz vereinzelt – insgesamt nur zwei Exemplare.

Nachweise: 1Ex. VIII. 2017, 1Ex. IX.2017.

Pachylia ficus (Linnaeus, 1758) (Abb. 50)
Diese Art ist in der ESO vereinzelt anzutreffen.
Nachweise: 1 Ex. IX.2017.

Pachylia syces (Hübner, [1819]) (Abb. 51)
In nur einen Einzelexemplar, im September 2017, nachgewiesen. Bei Guevara et al. (2002: 52) ist zu lesen, daß die Art von Racheli & Racheli (1994) in dem " lower montane evergreen forest of the Western Andes" gefunden wurde. Wir gehen davon aus daß damit auch unser Fundort gemeint ist.

Genus *Pachylioides* Hodges, 1971

Pachylioides resumens (Walker, 1856) (Abb.52)
Diese Art zählt in der ESO zu den häufigeren Arten und erscheint beinahe täglich am Licht. Insgesamt in 13 Exemplaren nachgewiesen.
Nachweise: 7 Ex. IX.2017, 6 Ex. VIII.2017.

Genus *Perigonia* Herrich-Schäffer, [1854]

Perigonia grisea Rothschild & Jordan, 1903 (Abb. 53)
Diese Art kommt relativ selten ans Licht, anscheinend ist es auch ein Tier das als "Morgendämmerungsflieger" zu bezeichnen ist. Insgesamt wurden vier Exemplare nachgewiesen.
Bei Guevara et al. (2002: 60) wird als Fundort die Provinz Sucumbios angegeben. Deshalb sind unsere Funde für die Kenntnis der Gesamtverbreitung dieser Art sehr interessant, zeigen sie doch, daß diese Art auch an den westlichen, mittleren Lagen der Anden vorkommt.
Nachweise: 2 Ex. VIII.2017, 2 Ex. IX.2017.

Perigonia ilus Boisduval, 1870 (Abb. 54)
Diese Art ist zu den regelmäßig vorkommenden Arten in der ESO zu zählen. Insgesamt wurden 8 Exemplare festgestellt (siehe hierzu Greifenstein & Thöny, 2020: ??).
Nachweise: 5 Ex. VIII.2017, 3 Ex. IX.2017.

Perigonia stulta Herrich-Schäffer, [1854] (Abb. 55)
Diese Art zählt zu den häufigeren Arten in der ESO. Man trifft sie das ganze Jahr über immer in mehreren Exemplaren am Licht an.
Nachweise: 5 Ex. VIII.2017, 8 Ex. IX.2017.

Genus *Protambulyx* Rothschild & Jordan, 1903

Protambulyx strigilis (Linnaeus, 1771) (Abb. 56)
In einem einzelnen Exemplar auf der ESO nachgewiesen. Die Art scheint hier zu den selteneren Arten zu zählen .
Nachweise: 1 Ex. VIII.2017.

Genus *Xylophanes* Hübner[1819]

Xylophanes anubus (Cramer, 1777) (Abb. 59)
Diese Art ist in der ESO relativ häufig anzutreffen. Insgesamt durch sieben Exemplaren nachgewiesen.
Nachweise: 3 Ex. VIII,2017, 4 Ex. IX.2017.

Xylophanes ceratomioides (Grote & Robinson, 1867) (Abb. 60)
Diese Art ist in der ESO relativ selten anzutreffen – nur 1 ♂ konnte im August 2017 nachgewiesen werden.

Xylophanes chiron nechus (Cramer, 1777) (Abb. 61)
Wir konnten diese Art nur in einem Emplar in der ESO im September 2017 nachweisen.

Xylophanes cyrene (Druce, 1881) (Abb. 63)
Mit 3 ♂♂ im Juli 2017 ist diese Art ein seltener Gast auf der ESO.

Xylophanes hannemanni Closs, 1917 (Abb. 64)
Nur ein ♂ im Juli 2017 (TG leg.). Die Art schein sehr selten zu sein.

Xylophanes loelia (Druce, 1878) (Abb. 65)
Diese Art ist eine der häufigsten Arten in der ESO und kommt fast jede Nacht ans Licht. Insgesamt wurden 31 Exemplare nachgewiesen – auf detaillierte Angabe von Daten wird daher verzichtet.

Xylophanes pluto (Fabricius, 1777) (Abb. 67)
Insgesamt konnten 4 Exemplare in der ESO nachgewiesen werden. Damit ist diese Art auch zu den eher seltenen Arten zu rechnen.
Nachweise: 1 Ex. VIII.2017, 3 Ex.IX.2017.

Xylophanes porcus continentalis Rothschild & Jordan, 1903 (Abb. 68)
Dieser Schwärmer ist in der ESO relativ selten zu finden. Er kommt nur vereinzelt und nicht regelmäßig ans Licht.
Nachweise: 2 Ex. IX.2017.

Xylophanes pyrrhus Rothschild & Jordan, 1906 (Abb. 69)
Diese Art ist in der ESO als relativ seltene Art einzustufen
Nachweise: 1 Ex. VIII.2017.

Xylophanes rhodochlora Rothschild & Jordan, 1903 (Abb. 70)
Bei Guevara et al. (2002: 230) wird die Art im Anhang 3 aufgeführt. Über diese Art sind wir in Greifenstein & Thöny (2020: ???) bereits eingegangen. Die Art ist auf der ESO relativ selten und konnte nur in 2 Exemplaren nachgewiesen werden.
Nachweise: 2 Ex. IX.2017 (TG leg.).

Xylophanes titana (Druce, 1878) (Abb. 72)
Auf der ESO in nur drei Exemplaren nachgewiesen.
Nachweise: 3 Ex. VII.2017 (TG leg.).

Dank: An dieser Stelle sei Herrn Giovanne Onore, dem Eigentümer der ESO recht herzlich für alle möglichen Hilfestellungen und seine Freundschaft gedankt. Herrn Italo Tapia danken wir für die gute Betreung während unserer Aufenthalte auf der ESO recht herzlich. Herrn Alvaro Barragan und Frau Emilia Moreno von der Catholische Universität Quito sei für die Hilfestellung bei der Beschaffung der Sammelgenehmigungen recht herzlich gedankt. Herrn Diego Murilio vom Umweltministerium für die Provinz Quito sei hier für die Erteilung der Sammel- bzw. Ausfuhrgenehmigung ebenfalls recht herzlich gedankt.
Herrn Thomas Witt danken wir für die Hilfe bei der Literatursuche und dafür, daß er uns diese Publikation erst ermöglicht hat.
Alle genannten Tiere wurden mit der Sammelgenehmigung N°004-AD-2015-IC-FAU-DPAP-MA und N°003-2017-RIC-FAU-DPAP-MA gesammelt.

Literatur

D'Abrera, B. (1986): Sphingidae Mundi. Hawk Moths of the World. - E. W. Classey, Faringdon, Oxon.
Greifenstein, Th.& H. Thöny (2020): Die Schwärmer im Tandayapa Tal, von der Alambi Lodge bis zur Bellavista Cloud Forest Lodge, Pichincha, Nanegalito, Ekuador (Lepidoptera, Sphingidae) - 8. Beitrag zur Heteroceren-Fauna Ekuadors. - Atalanta **51** (1/2): ????, Marktleuthen.
Guevara C. D, Iorio A., Piñas R. F. & G. Onore [2003]: Mariposas del Ecuador (Continentl Y Galápagos) Vol. **17** a. Familia: Sphingidae. - Butterflies & Moths of Ecuador (Including Galápagos) Vol. **17** a. Family: Sphingidae. - Publicación especial 6 Diciembre 2002, Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
Kitching, I. J. & J.-M. Cadiou (2000): Hawkmoths of the World. An annotated and illustrated revisionary checklist (Lepidoptera: Sphingidae). - The Natural History Museum, London und Cornell University Press, Ithaca and London.
Racheli, T.& L. Racheli (1994): Observations on ecuadorian hawkmoths (Lepidoptera, Sphingidae). - Atalanta **25** (1/2): 261-273, Würzburg.
Schreiber, H. (1978): Dispersal Centres of Sphingidae (Lepidoptera) in the Neotropical Region. - Biogeographica **10**: 1-195, Dr. W. Junk B. V., Publishers, The Hague-Boston.

Anschriften der Verfasser

Thomas Greifenstein
Am Hang 2
D - 85276 Pfaffenhofen/Streitdorf
E-mail: greifitomtom@aol.com

Hubert Thöny
Reserva Serra Bonita
P.O.Box 1, Cep 45
880-000 Camacan/Bahia Brasilien
E-mail: Hubert_Thony@yahoo.de

Die gemeinsamen Abbildungen der beiden Arbeiten:

Greifenstein, Th.& H. Thöny (2020): Die Schwärmer der Estacion Scientifica Otongachi, Prov. Santo Domingo de las Tsachilas, La Union del Toachi, Ekuador (Lepidoptera, Sphingidae)– 9. Beitrag zur Heteroceren-Fauna Ekuadors. - Atalanta 51 (1/2): ????, Marktleuthen.

Greifenstein, Th.& H. Thöny (2020): Die Schwärmer im Tandayapa Tal, von der Alambi Lodge bis zur Bellavista Cloud Forest Lodge, Pichincha, Nanegalito, Ekuador (Lepidoptera, Sphingidae) - 8. Beitrag zur Heteroceren-Fauna Ekuadors. - Atalanta **51** (1/2): ????, Marktleuthen.

Alle Fotos von Thomas Greifenstein, soweit nicht anders vermerkt.
Soweit eine Maßskala bei den Faltern zu finden ist, etspricht diese immer 1 cm!

Abb. 1: Die Leuchtstelle mit den beiden Autoren im Jahr 2017 auf der Bellavista Cloud Forest Reservat und Lodge, in Nanegalito, Provinz Pichincha, Ecuador (BVS). Links: Hubert Thöny, rechts: Thomas Greifenstein.

Abb. 2: Die Leuchtstelle auf der Otongachi Station. Der Juniorautor Hubert Thöny mit Tochter Sarah.

Abb. 3: Sicht von der Leuchtstelle, von der Otongachi Station (Abb. 2) aus, in Richtung Süden.

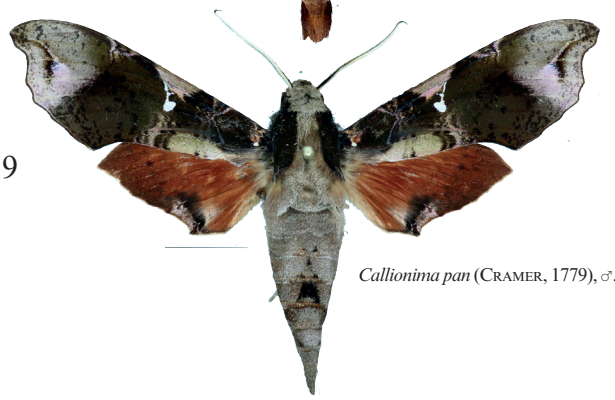
4 *Ademarius gannascus* (Stoll, 1790), ♂.

5 *Ademarius sexoculata* (Grote, 1865), ♀.

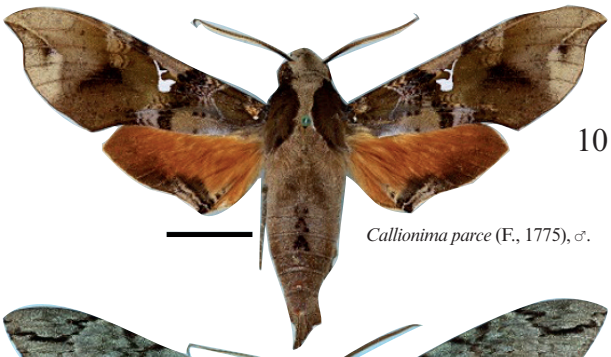
6 *Agrius cingulata* (Fabricius, 1775), ♂.

7 *Callionima denticulata* (Schaus, 1895), ♂.

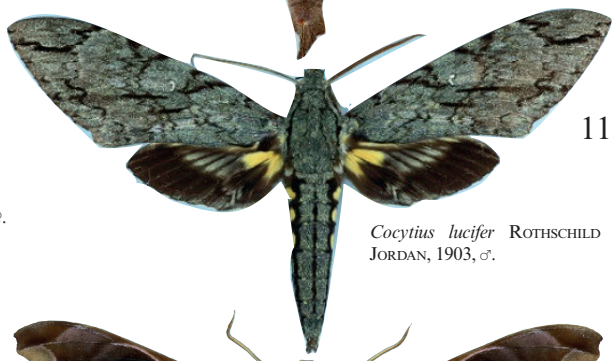
8 *Callionima nomius* (Walker, 1857), ♂.



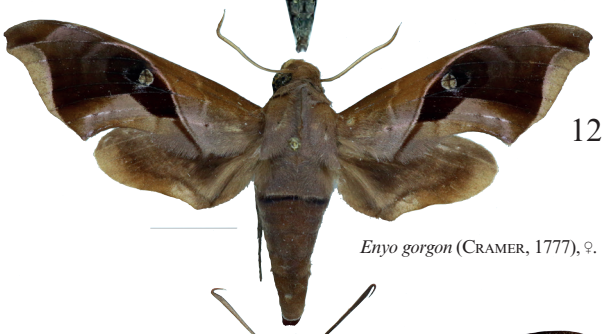
9 *Callionima pan* (Cramer, 1779), ♂.



10 *Callionima parce* (F., 1775), ♂.

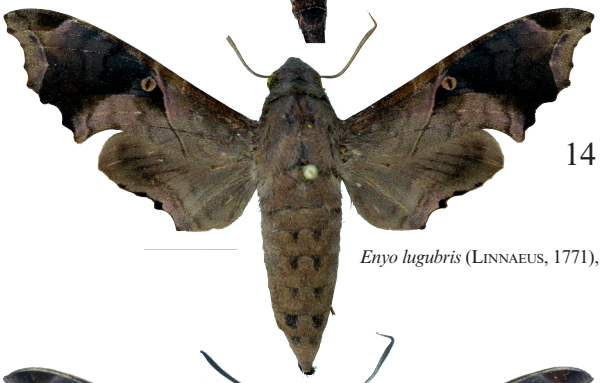


11 *Cocytius lucifer* Rothschild & Jordan, 1903, ♂.



12 *Enyo gorgon* (Cramer, 1777), ♀.

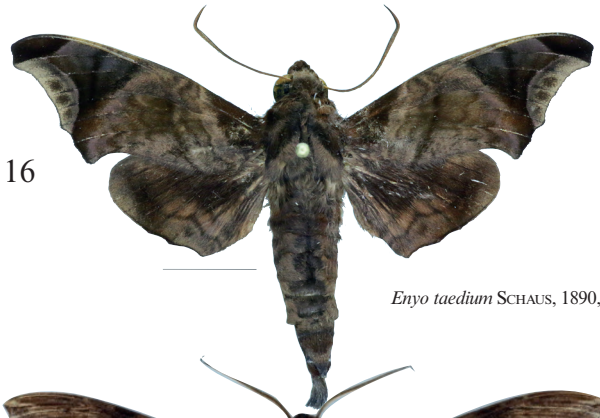
13 *Enyo lugubris* (Linnaeus, 1771), ♂.



14 *Enyo lugubris* (Linnaeus, 1771), ♀.

15 *Enyo ocypete* (Linnaeus, 1771), ♂.

16



Enyo taedium Schaus, 1890, ♂.

17

Erinnys alope (Drury, 1773), ♂.

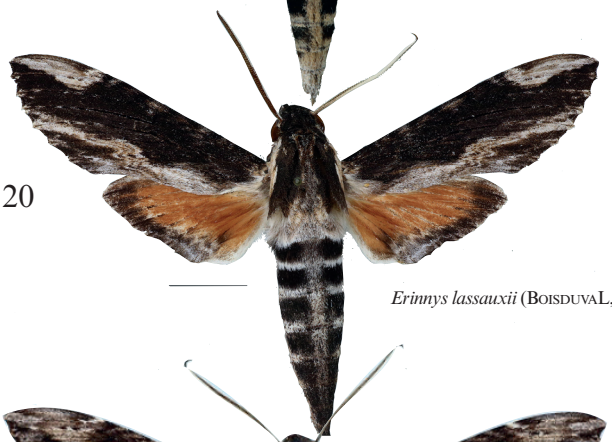
18

Erinnys crameri (Schaus, 1898) , ♂.

19

Erinnys ello (Linnaeus, 1785), ♂.

20

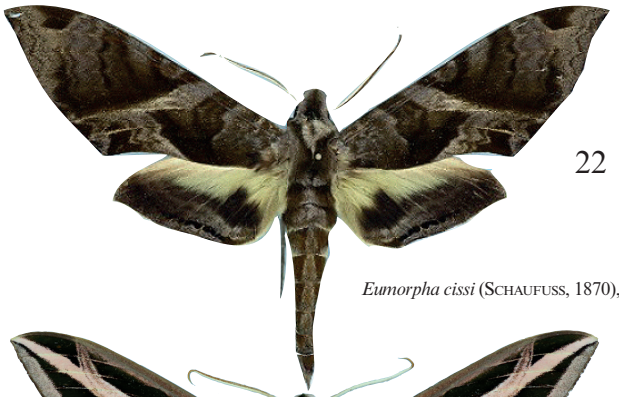


Erinnys lassauxii (BoisduvaL, 1859), ♂.

21

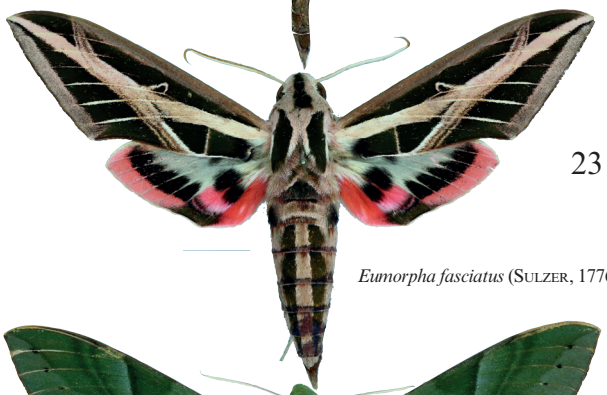
Erinnys oenotrus (Cramer, 1780), ♂.

22



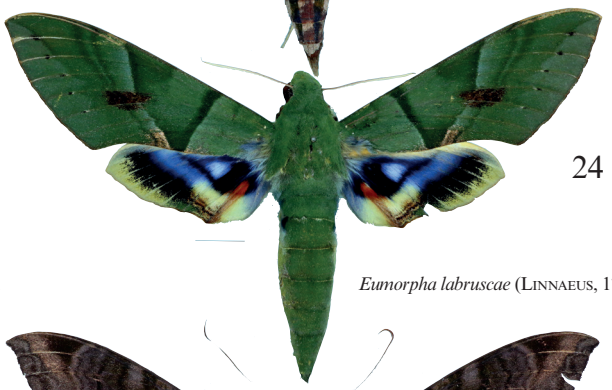
Eumorpha cissi (Schaufuss, 1870), ♂.

23



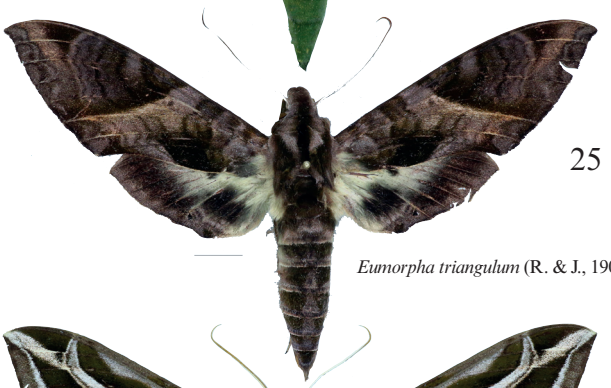
Eumorpha fasciatus (Sulzer, 1776), ♂.

24



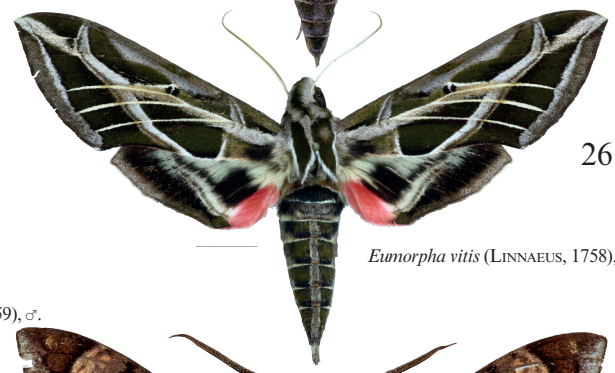
Eumorpha labruscae (Linnaeus, 1758), ♀.

25



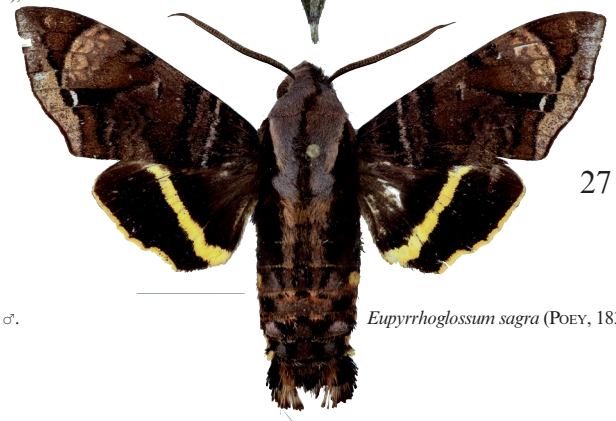
Eumorpha triangulum (R. & J., 1903), ♂.

26



Eumorpha vitis (Linnaeus, 1758), ♀.

27



Eupyrrhoglossum sagra (Poey, 1832), ♂.

28

Euryglottis aper (Walker, 1856), ♂.

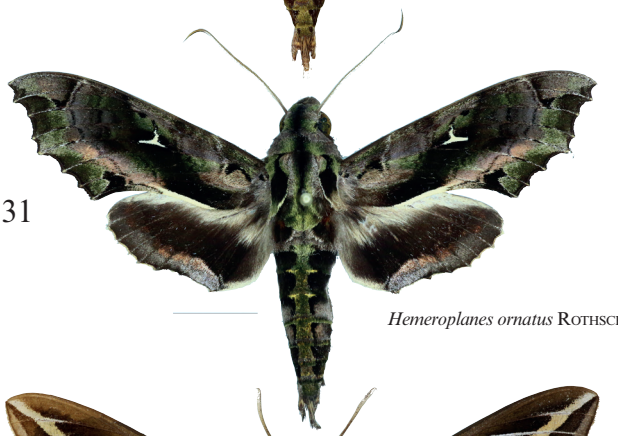
29

Euryglottis dognini Rothschild, 1896, ♂.

30

Hemeroplanes triptolemus (Cramer, 1779), ♂.

31

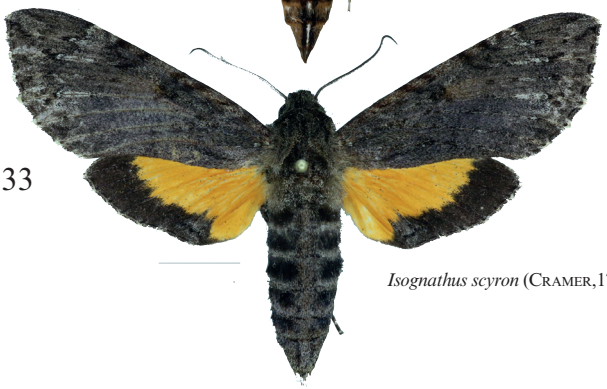


Hemeroplanes ornatus Rothschild,

32

Hyles lineata (Fabricius, 1775), ♀.

33

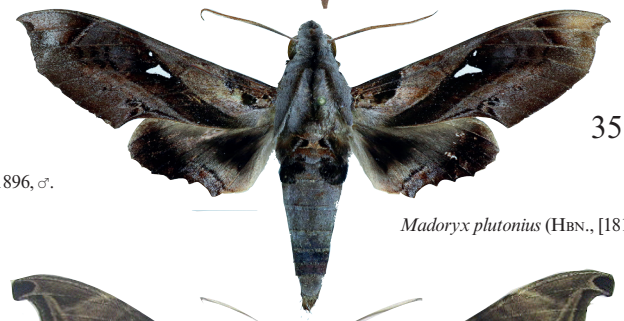


Isognathus scyron (Cramer,1780), ♀.

34

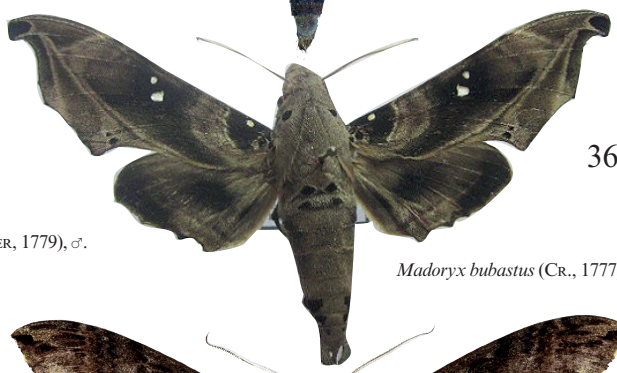
Kloneus babayaga Skinner, 1923 , ♂.

35



Madoryx plutonius (Hbn., [1819], ♂.

36

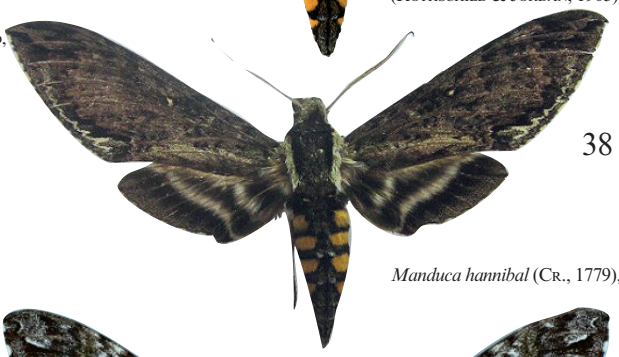


Madoryx bubastus (Cr., 1777), ♂.

37

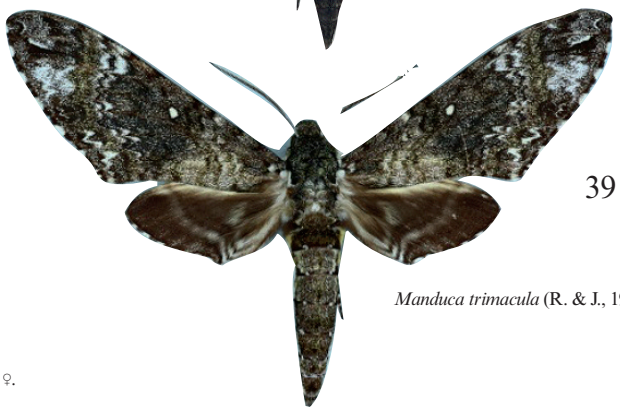
Manduca diffisa tropicalis
(Rothschild & Jordan, 1903), ♀.

38



Manduca hannibal (Cr., 1779), ♀.

39



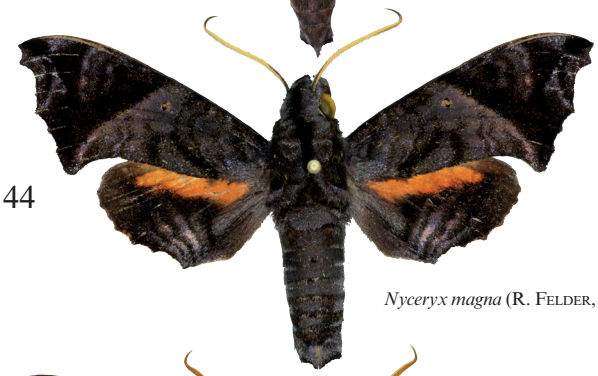
Manduca trimacula (R. & J., 1903), ♂.

40 *Manduca rustica* (Fabricius, 1775), ♀.

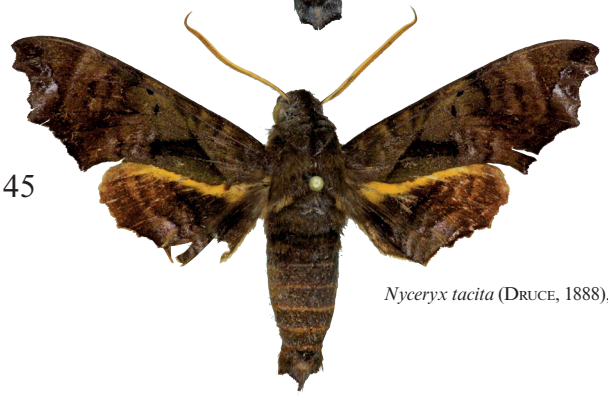
41 *Neococytius cluentius* (Cramer, 1775), ♀.

42 *Nyceryx coffaeae* (Walker, 1856)

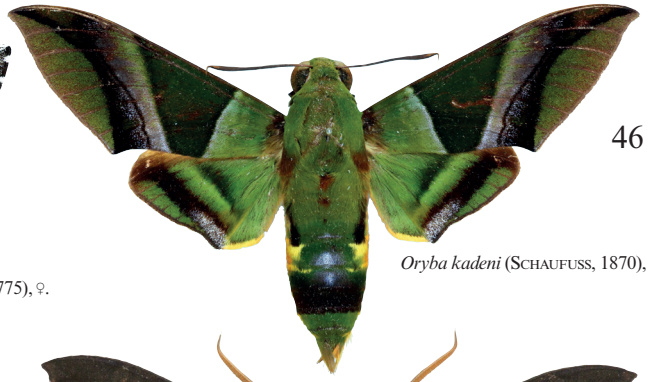
43 *Nyceryx hyposticta* (R. Felder, [1874]), ♂.



44 *Nyceryx magna* (R. Felder, [1874]), ♂.



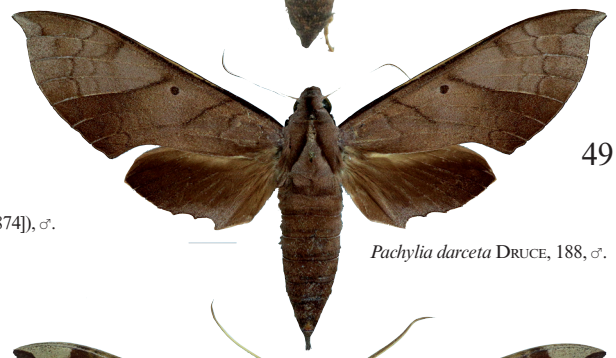
45 *Nyceryx tacita* (Druce, 1888), ♂.



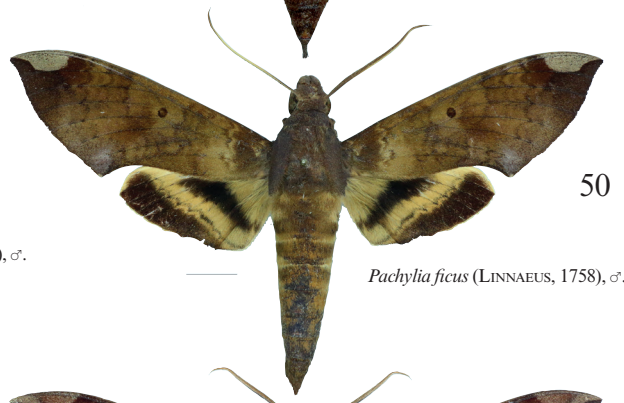
46 *Oryba kadeni* (Schaufuss, 1870), ♂.

47 *Pachygonidia hopfferi* (Stgr., 1875), ♂.

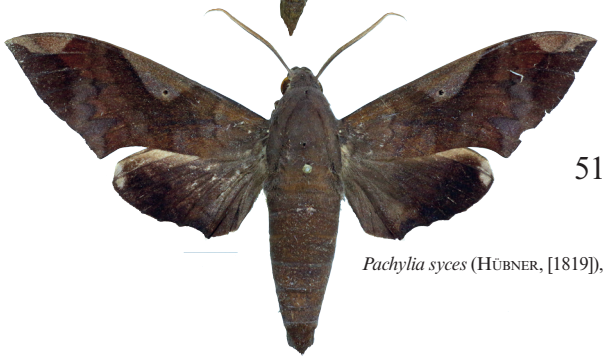
48 *Pachygonidia subhamata* (Wlk., 1856), ♂.



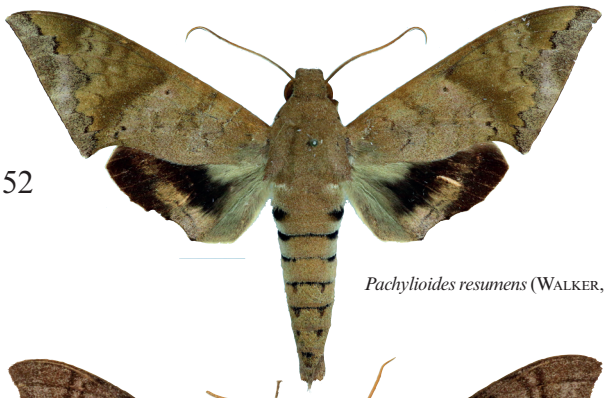
49 *Pachylia darceta* Druce, 188, ♂.



50 *Pachylia ficus* (Linnaeus, 1758), ♂.



51 *Pachylia syces* (Hübner, [1819]), ♂.

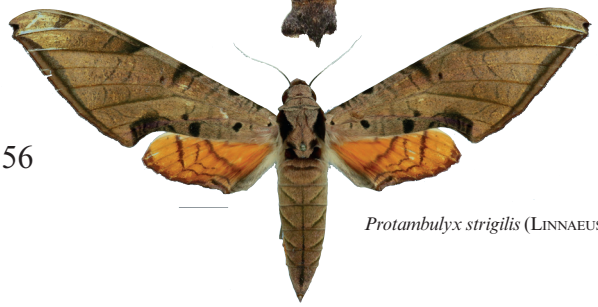


52 *Pachylioides resumens* (Walker, 1856), ♂.

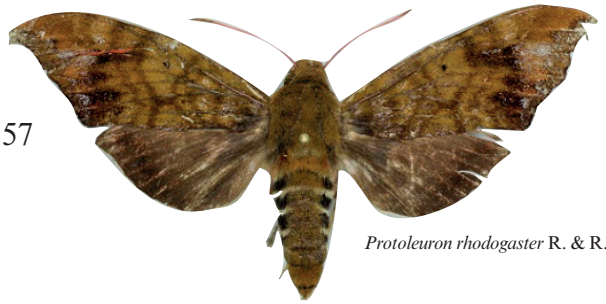
53 *Perigonia grisea* Rothschild & Jordan, 19

54 *Perigonia ilus* Boisduval, 1870, ♂.

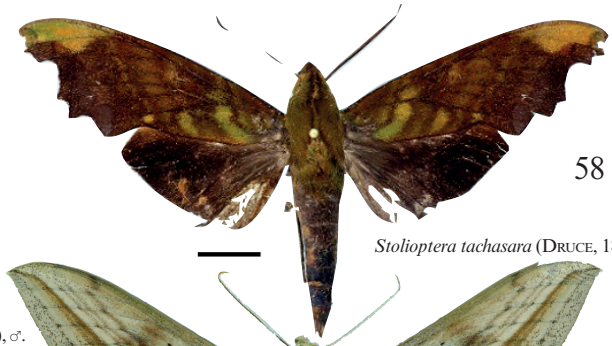
55 *Perigonia stulta* Herrich-Schäffer, [1854], ♂.



56 *Protambulyx strigilis* (Linnaeus, 1771), ♀.



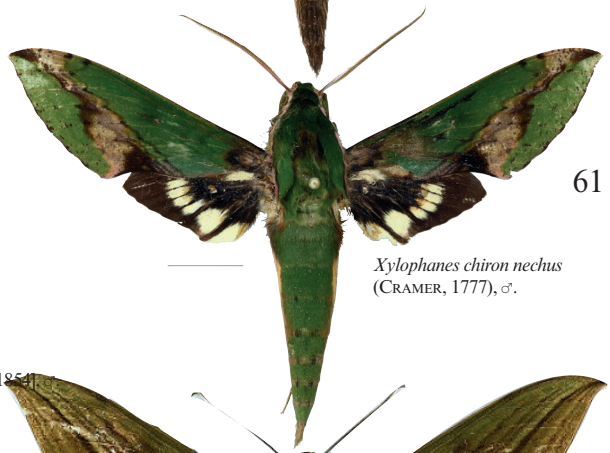
57 *Protoleuron rhodogaster* R. & R., 1903, ♂.



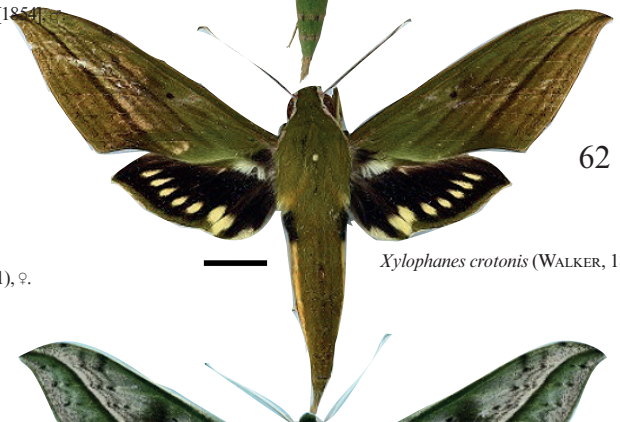
58 *Stolioptera tachasara* (Druce, 1888), ♂.

59 *Xylophanes anubus* (Cramer, 1777), ♂.

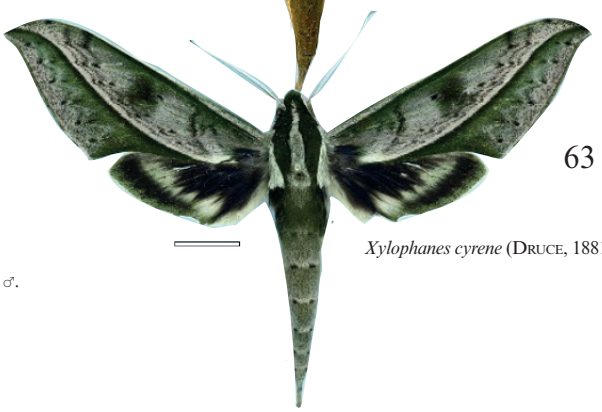
60 *Xylophanes ceratomioides* (Grote & Robinson, 1867), ♂.



61 *Xylophanes chiron nechus* (Cramer, 1777), ♂.



62 *Xylophanes crotonis* (Walker, 1856), ♂.



63 *Xylophanes cyrene* (Druce, 1881), ♂.

64

Xylophanes hannemanni Closs, 1917, ♂.

65

Xylophanes loelia (Druce, 1878), ♂.

66

Xylophanes mirabilis Clark, 1916, ♂.

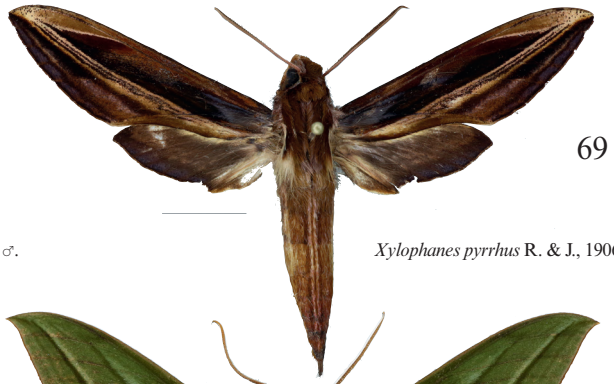
67

Xylophanes pluto (Fabricius, 1777), ♂.

68

Xylophanes porcus continentalis Rothschild & Jordan, 1903, ♂.

69

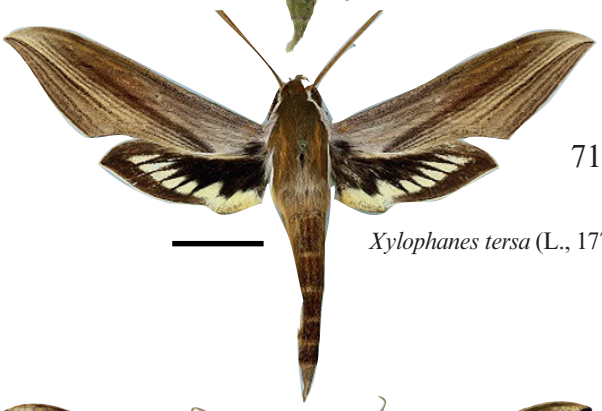


Xylophanes pyrrhus R. & J., 1906, ♂.

70

Xylophanes rhodochlora R. & J. 1903, ♂.

71



Xylophanes tersa (L., 1771), ♂.

72

Xylophanes titana (Druce, 1878), ♂.

73

Xylophanes zurcheri (Druce, 1894), ♂.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Greifenstein Thomas, Thöny Hubert

Artikel/Article: Die Schwärmer der Estacion Scientifica Otongachi, Prov. Santo Domingo de las Tsachilas, La Union del Toachi, Ekuador (Lepidoptera, Sphingidae) 99-111