Atalanta **54** (1/2): 124-128, Marktleuthen (10. August 2023), ISSN 0171-0079

Zwei neue Unterarten von *Progonia kurosawai* Owada, 1987 von den Malediven

(Lepidoptera, Noctuidae, Herminiinae)

von

Heinz Fischer

eingegangen am 14.IV.2023

Zusammenfassung: Die Gattung *Progonia* Hampson, 1896 wird erstmals auf den Malediven nachgewiesen. Die beiden disjunkt vorkommenden Populationen werden als zwei neue Unterarten beschrieben. Die Typen beider Geschlechter von *Progonia kurosawai* ***huvadhuca*** **subspec. nov.** und *Progonia kurosawai* ***clara*** **subspec. nov.** sowie deren Genitalstrukturen werden detailliert abgebildet, eine abgrenzende Diagnose gegenüber der Nominatunterart *Progonia kurosawai kurosawai* Owada, 1987 wird erstellt. Die Holotypen (= HT) werden in coll. H. Fischer, Kreuth, später Zoologische Staatssammlung München/ZSM, verwahrt.

Abstract: The Genus *Progonia* Hampson, 1896 is recorded in the Maldivian Archipelago for the first time. The two disjointly occuring populations are described as two new subspecies. Types of both sexes of *Progonia kurosawai* ***huvadhuca*** **subspec. nov.** and *Progonia kurosawai* ***clara*** **subspec. nov.** as well as their genital structures are illustrated in detail and a distinguishing diagnosis compared to the nominate subspecies *Progonia kurosawai kurosawai* Owada, 1987 is given. The holotypes (= HT) are deposited in coll. H. Fischer, Kreuth, later Zoologische Staatssammlung München/ZSM.

Einleitung: Der Autor konnte bei seinen Aufsammlungen auf den maledivischen Inseln zwei voneinander getrennte Populationen der Gattung *Progonia* Hampson, 1896 auffinden. Beide stellten sich als zu *Progonia kurosawai* Owada, 1987 zugehörig heraus. Die habituellen und genitalen Unterschiede zwischen den Populationen sind der Inselradiation, der standorttreue und flugschwache Arten unterliegen können, geschuldet. Im vorliegenden Fall handelt es sich um zwei Taxa, die etwa 300 km, unter anderem durch den Huvadhu Kandu, einen etwa 100 km breiten Kanal offenen Ozeans, voneinander getrennt sind und die hier als zwei neue Unterarten beschrieben werden. Die Lebensräume beider Unterarten entsprechen denen, die für die Nominatunterart, die in Japan, Burma, Borneo und Sri Lanka verbreitet ist, beschrieben wurden (Holloway, 2008: 143). Es sind dies Stör- und Sukzessionsflächen wie sie nach umweltbedingten oder anthropogenen Einflüssen entstehen. Die dominanten Unterscheidungsmerkmale der Taxa der Gattung *Progonia* Hamp. finden sich in den Valvenspitzen der ♂ Genitalapparate, den Strukturen die Cucullus und Fortsätze der Costa ausbilden.

Progonia kurosawai h u v a d h u c a **subspec. nov.** (Abb. 1-4, 7, 8)

HT ♂: Malediven, Gaafu Atoll, Insel Mehunthibenehuttaa, 0,267°N, 73,088°E, 16-23.II.2023, leg. et coll. H. Fischer, später ZSM.
Paratypen: 3 ♀♀, gleiche Daten wie HT; 3 ♀♀, gleicher Fundort wie HT, jedoch 15.-25.IX.2022, leg. et coll. H. Fischer.

Ethymologie: Der Unterartname nimmt Bezug auf ihre Heimat, das Gaafu Atoll, das bei den Einheimischen auch Huvadhu Atoll genannt wird.

Beschreibung: HT ♂ (Spannweite 17,0 mm. PT: ♀♀ 14,5-17,5 mm). Es liegt ein deutlicher Sexualdimorphismus vor. ♂: Kopf und Thorax dunkelbraun, Patagia schwarz. Vorderflügel mit sichelartig spitzem Apex, melanistisch, Grundfarbe ein dunkles Braun, Subterminalregion schwach ocker mit unscharfer Begrenzung. Nierenmakel unauffällig. Medianregion basal breit und mit einem langgezogenen schwarzen Band, das parallel zum Innenrand verläuft. Costa im wurzelnahen Basalbereich mit einer dunkelbraunen runden Makel. Terminallinie schwarz, an den Adern mit feinen Unterbrechungen. Terminalregion basal mit einer schwach gezeichneten dunkelbraunen Makel. Saum mit kräftig dunkelgrauen Fransen.
Hinterflügel dunkelocker mit schwarzer Terminallinie. Fransensaum ockerbraun mit eingestreuten schwarzen Saumschuppen. CuA1 und CuA2 Adern ungleichmäßig mit dunkler Überschuppung, die sich distal auffällig verbreitert. Terminallinie und Saumschuppen am distalen Ende dieser Adern breiter und kräftiger schwarz. Im Analwinkel ein kleiner schwarzer Fleck. Abdomen ockergelb, besonders lateral mit grauen Schuppen übersät; dorsal mit einer hell ockerfarbigen Linie und weißen Ringen zwischen allen Segmenten.
♀: Vorderflügel kontrastreich, Grundfarbe ockergelb, Terminalregion dunkelbraun; Subterminallinie wellig und basal stark stufenförmig nach innen gezogen. Subterminalregion ockergelb, Postmedianlinie gezackt, konvex und häufig unterbrochen, in spitzem Winkel zur Costa laufend. Medianregion dunkler braun oder ockergelb, basal breit und deutlich dunkler als Subterminalregion, Nierenmakel zumeist deutlich schwarz mit hellem Kern, manchmal undeutlich. Antmedianlinie von zackigem Verlauf, zum Innenrand hin stark nach basal gezogen. Basalregion ockergelb, an der Flügelwurzel mit schwarzem Längsstrich. Hinterflügel wie beim ♂ gezeichnet, jedoch Grundfarbe blass beige, dadurch heller und nur selten intensiver ockergelb. Abdomen wie beim ♂, Thorax ocker, dorsal dunkelbraun, Mesotergum manchmal hellocker bis gelb gekernt.
♂ **Genitalapparat** (Abb. 7: HT Gen Präp. HF-MDI-87): Saccus breit, abgerundet. Vinculum schmal; Sacculus breit und kräftig sklerotisiert, von 3/5 der Länge der Valve, distal stark gebogen mit spitzen Enden. Tegumen schmal; Uncus sehr kräftig, dorsal mit langen Setae besetzt, basal schmal, nach distal breiter und mit spitzem Fortsatz. Costa kräftig sklerotisiert, konvex, distal konkav und mit einem abgerundeten distalen Fortsatz. Cucullus breit und membranös, etwas kürzer als der Valvenfortsatz, jedoch mit diesem eine charakteristische bifurkate Struktur in Form einer endständigen Kerbe bildend. Aedoeagus kräftig und von gekrümmter Struktur. Vesica ein kräftig granulierter Divertikel mit einem lateral anhaftenden, runden, mit stachelartiger Spitze versehenen Cornutus.
♀ **Genitalapparat** (Abb. 8: PT Gen Präp. HF-MDI-84): Papilla analis breit, mit zahlreichen haarförmigen Setae besetzt. Alle Apophysen kurz und fein nadelförmig. Antrum breit und sehr membranös; Colliculum kräftiger sklerotisiert, basal leicht gerundet. Ductus bursae lang und kräftig, besonders distal mit einigen longitudinal verlaufenden sehr kräftigen Skleriten behaftet. Corpus bursae räumlich amorph verformt, mit ventraler Ausbuchtung und zwei pockenförmigen und paarig angelegten Signa. Die 8 bis 12 stachelartigen Fortsätze dieser Signa bilden Richtung distal einen Übergang in ein Feld aus zahlreichen kleineren Fortsätzen abnehmender Größe.

Diagnose: *Progonia k.* ***huvadhuca*** **subspec. nov.** unterscheidet sich von *P. k.* ***clara*** **subspec. nov.** und der Nominatunterart durch folgende Merkmale: Medianregion der Vorderflügel basal breiter und beim ♂ mit einem schwarzen Band begrenzt. Hinterflügel beim

♂ dunkelocker (hell beige bei *P. k.* ***clara*** **subspec. nov.** und nahezu weiß bei *P. k. kurosawai* Owada, 1987) und das ♀ unterscheidet die stufig nach innen gezogene Subterminallinie der Vorderflügel. Im ♀ Genitalapparat unterscheidet sich die neue Unterart durch die zahlreicheren Fortsätze der Signa, derer die Nominatunterart nur 6 bis 7 aufweist (Owada, 1987: 153), von den beiden anderen. Das markanteste Unterscheidungsmerkmal findet sich im ♂ Genitalapparat: Hier sind die spitzen, nach distal gebogenen Sacculusspitzen und die distal konkav verlaufende Costa, die so mit dem Cucullus eine breitere Kerbe bildet, diagnostisch für die neue Unterart.
Verbreitung und Lebensraum: *Progonia k.* ***huvadhuca*** **subspec. nov.** konnte nur auf der Insel Mehunthibenehuttaa im Gaafu Atoll gefunden werden, wo sie eine dicht mit Gräsern bewachsene und mit vereinzelten Büschen besetzte Sukzessionsfläche als Habitat nutzt. Diese Fläche liegt windgeschützt im von hohen Palmen und anderen Bäumen umschlossenen Zentralbereich der Insel (Abb. 12). Die ♀♀ fliegen künstliche Lichtquellen gut an, von den ♂♂ konnte nur ein einziges Exemplar aufgesammelt werden. Alle benachbarten Inseln von Mehunthibenehuttaa wurden ebenfalls durch Lichtfänge untersucht und erbrachten keine Nachweise.

Progonia kurosawai c l a r a **subspec. nov.** (Abb. 5, 6, 9, 10)
HT ♂: Malediven, Meemu Atoll, Insel Thuvaru, 2,898°N, 73,380°E, 15.XII.2011, leg. H. Fischer & A. Saldaitis, coll. H. Fischer, später ZSM.
Paratypen: 1 ♀, Male Atoll, Insel Asdhoo, 4,466°N, 73,660°E, 19.XII.2011, leg. H. Fischer & A. Saldaitis, coll. H. Fischer.
Ethymologie: Die neue Unterart wird nach der vergleichsweise helleren Färbung der Vorderflügel des HT ♂ benannt („clara", lateisch: hell).
Beschreibung: HT ♂ (Spannweite 19,0 mm. PT: ♀ 18,0 mm). Es liegt ein sehr ausgeprägter Sexualdimorphismus vor, die wesentlichen habituellen Merkmale stimmen jedoch mit denen der beiden anderen Unterarten überein. Vorderflügel beim ♂ jedoch deutlich heller, besonders hell ockergelbe Überschuppung entlang des Geäders. Nierenmakel schwarz, sehr deutlich und ohne helle Kernung. Subterminallinie von weißen, punktförmigen Flecken begleitet. Die Vorderflügel beim ♀ besonders kontrastreich mit deutlichem Nierenmakel und breiter, stark verdunkelter Terminalregion. Medianregion bandförmig, bis zur Basis schmal. Subterminallinie fast geradlinig, mit nur leicht gewellter Feinstruktur. CuA-Geäder der Hinterflügel stark dunkelbraun überschuppt.
♂ **Genitalapparat** (Abb. 9: HT Gen Präp. HF-MDI-85): Die Strukturen von Uncus, Tegumen, Vinculum, Saccus und Aedoeagus stimmen gut mit den beiden anderen Unterarten überein. Sacculus kräftig sklerotisiert, von der halben Länge der Valve, distal leicht gebogen und abgerundet. Costa kräftig sklerotisiert, stets konvex, mit leicht nach distal abgerundetem Fortsatz. Cucullus membranös, minimal kürzer als der Valvenfortsatz und mit diesem eine charakteristische Kerbe bildend.
♀ **Genitalapparat** (Abb. 10: PT Gen Präp. HF-MDI-86): Papilla analis identisch mit den beiden anderen Unterarten. Apophysen kurz und von fein nadelförmiger Struktur. Colliculum kräftig sklerotisiert; Ductus bursae langgezogen, schmal und stark sklerotisiert, von kräftigeren, longitudinal verlaufenden Skleritrippen begleitet. Corpus bursae relativ klein mit leicht granulierter Oberfläche; distal die beiden gattungstypischen, paarig angelegten Signa, die mit 8 bis 10 verschieden großen und stachelartigen Fortsätzen behaftet sind.
Diagnose: *Progonia k.* ***clara*** **subspec. nov.** unterscheidet sich beim ♂ durch die deutlich helleren Vorderflügel mit der hell ockergelben Überschuppung entlang des Geäders und beim ♀ durch die breitere Terminalregion mit geradlinig begrenzender Subterminallinie von den beiden anderen Unterarten. Ferner ist für das ♀ die vergleichsweise schmale Medianregion der Vorderflügel charakteristisch und in beiden Geschlechtern sind die Nierenmakel der Vorderflügel deutlicher. Im ♀ Genitalapparat unterscheidet sie der langgezogene, schmälere Ductus bursae und die Signa, die am distalen Ende des Corpus bursae, direkt am Übergang zum Ductus bursae liegen (lateral am Corpus bursae bei *P. k.* ***huvadhuca*** **subspec. nov.** und der Nominatunterart). Im ♂ Genitalapparat unterscheidet *P. k.* ***clara*** **subspec. nov.** der im Verhältnis zur Valve kürzere Sacculus mit distal moderat gebogenen, abgerundeten Enden (stärker gebogen und spitz bei *P. k.* ***huvadhuca*** **subspec. nov.**), die distal konvexe Costa (konkav bei *P. k.* ***huvadhuca*** **subspec. nov.**) mit distal abgerundetem Fortsatz, sowie der schmälere und längere Cucullus, der mit den Valvenenden die charakteristische endständige Kerbe formt.
Verbreitung und Lebensraum: Der HT der neuen Unterart wurde auf der Insel Thuvaru im Meemu Atoll aufgesammelt, wo sich eine Population auf der zentral gelegenen Sukzessionsfläche etabliert hat. Es handelt sich um eine von Palmen und Laubwald umschlossene ehemalige Agrarfläche, die heute dicht mit hohen Gräsern bewachsen ist. Der ♀ Paratypus wurde auf der Insel Asdhoo (Male Atoll) beim Blütenfang an Mangroven eingetragen. Beide Fundinseln gehören den zentralen Atollen der Malediven an.

Danksagung: Der Autor dankt Hassan Haisham (Hoadedhdhoo) für łogistische Unterstützung beim Lichtfang auf abgelegenen Inseln. Ferner dankt er Wolfgang Speidel (Olching) für wertvolle Fachdiskussion zur Gattung *Progonia* Hamp., sowie Eva Karl (ZSM) für die bereitwillige Beschaffung relevanter Literatur.

Literatur

Holloway, J.D. (2008): Moths of Borneo Part 17: Noctuidae, subfamilies Rivulinae, Phytometrinae, Herminiinae, Hypeninae and Hypenodinae. - Malayan Nature Journal **60** (1-4): 1-268 +pls, Kuala Lumpur.
Owada, M. (1987): A taxonomic study on the subfamily Herminiinae of Japan (Lepidoptera, Noctuidae). - National Science Museum monographs **2**: 1-208, Tokyo.

Anschrift des Verfassers

Dipl.-Math. Heinz Fischer
Rainerweg 5
D-83700 Rottach-Weissach
E-mail: heinzschmetterling@gmx.de

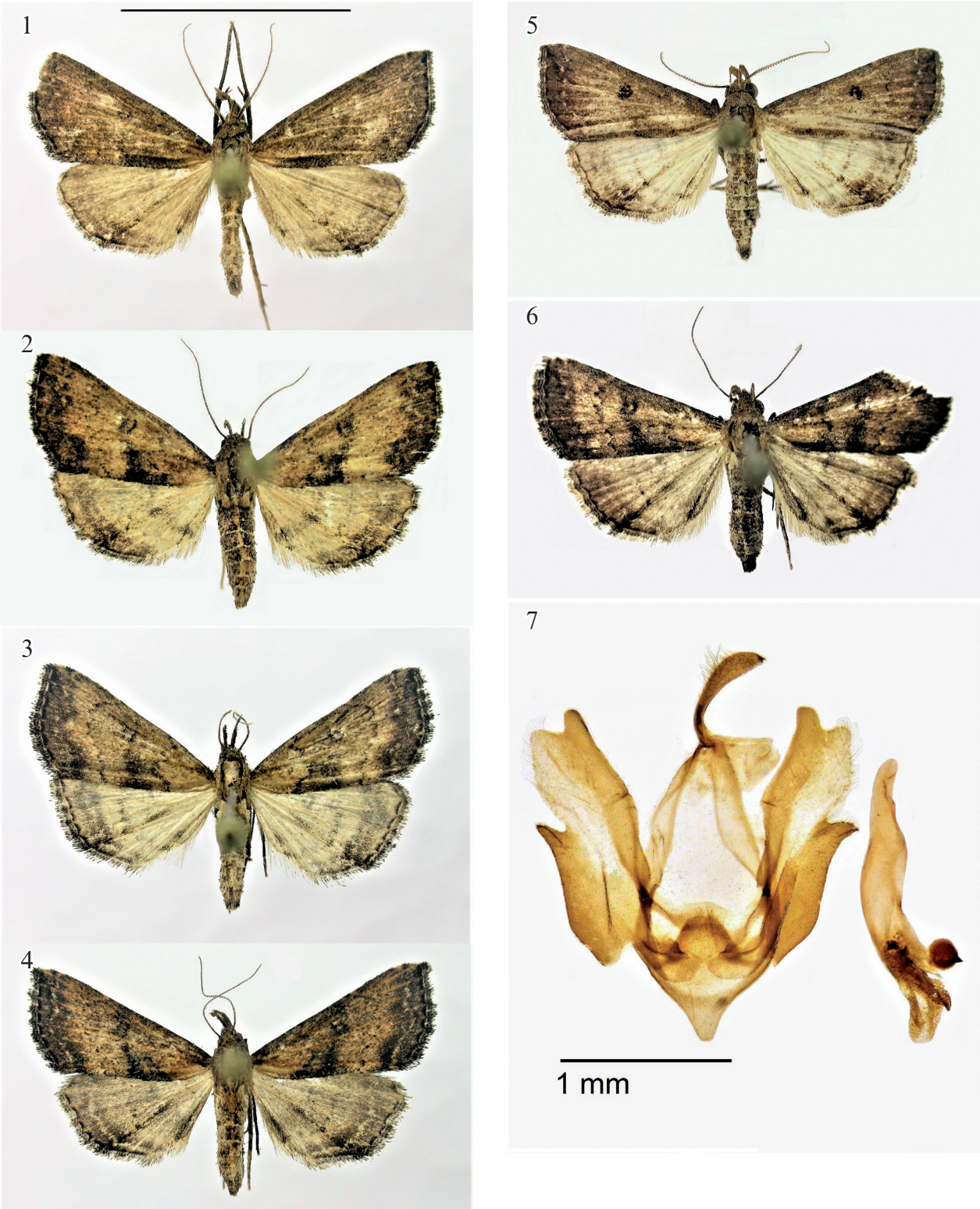


Abb. 1-4: *Progonia kurosawai* ***huvadhuca*** **subspec. nov.**

Abb. 1: HT ♂, Malediven, Gaafu Atoll, Insel Mehunthibenehuttaa, 0,267°N, 73,088°E, 16.-23.II.2023, leg. et coll. H. Fischer, später ZSM. Maßstab 1 cm.

Abb. 2: PT ♀, gleiche Daten wie Abb. 1, jedoch 15.-25.IX.2022, leg. et coll. H. Fischer.

Abb. 3: PT ♀, gleiche Daten wie Abb. 1.

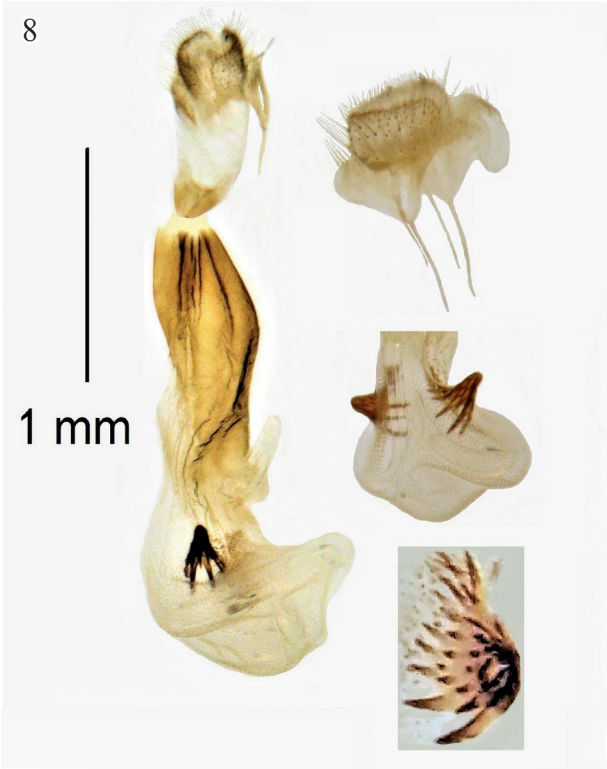
Abb. 4: PT ♀, gleiche Daten wie Abb. 2.

Abb. 5, 6: *Progonia kurosawai* ***clara*** **subspec. nov.**

Abb. 5: HT ♂: Malediven, Meemu Atoll, Insel Thuvaru, 2,898°N, 73,380°E, 15.XII.2011, leg. H. Fischer & A. Saldaitis, coll. H. Fischer, später ZSM.

Abb. 6: PT ♀: Malediven, Male Atoll, Insel Asdhoo, 4,466°N, 73,660°E, 19.XII.2011, leg. H. Fischer & A. Saldaitis, coll. H. Fischer.

Abb. 7: *Progonia kurosawai* ***huvadhuca*** **subspec. nov.** HT ♂, (Gen Präp. HF-MDI-87), gleiche Daten wie Abb. 1.



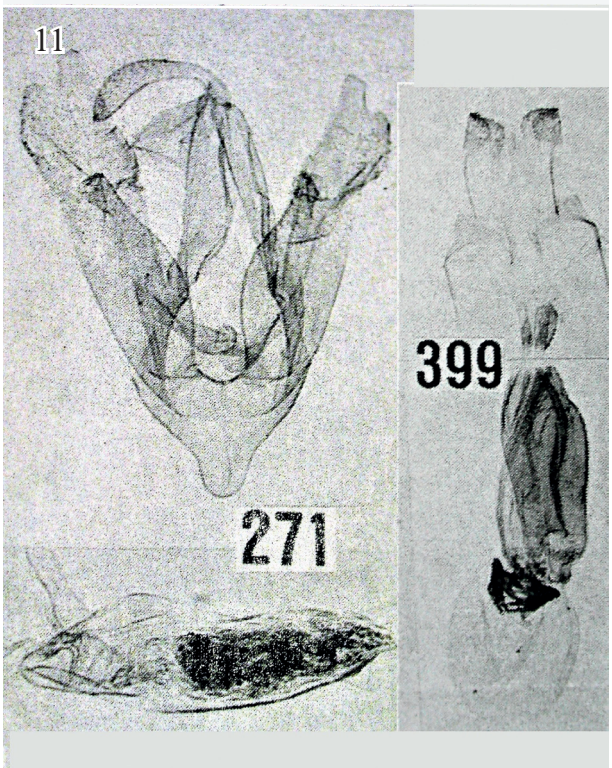


Abb. 8: *Progonia kurosawai* ***huvadhuca*** **subspec. nov.** PT ♀, (Gen Präp. HF-MDI-84), Insertation: Feinstruktur Signum lateral, gleiche Daten wie Abb. 2.
Abb. 9: *Progonia kurosawai* ***clara*** **subspec. nov.** HT ♂, (Gen Präp. HF-MDI-85), gleiche Daten wie Abb. 5.
Abb. 10: *Progonia kurosawai* ***clara*** **subspec. nov.** PT ♀, (Gen Präp. HF-MDI-86), gleiche Daten wie Abb. 6.
Abb. 11: *Progonia kurosawai kurosawai* Owada, 1987, ♂ und ♀ Genitalapparate, aus Owada (1987: 186, 203).

Abb. 12: Malediven, Gaafu Atoll, Insel Mehunthibenehuttaa, 0,267°N, 73,088°E, Sukzessionsfläche, Lebensraum von *Progonia kurosawai* ***huvadhuca*** **subspec. nov.** Aufnahme H. Fischer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: 54_1-2

Autor(en)/Author(s): Fischer Heinz

Artikel/Article: Zwei neue Unterarten von Progonia kurosawai Owada, 1987 von den Malediven (Lepidoptera, Noctuidae, Herminiinae) 124-128