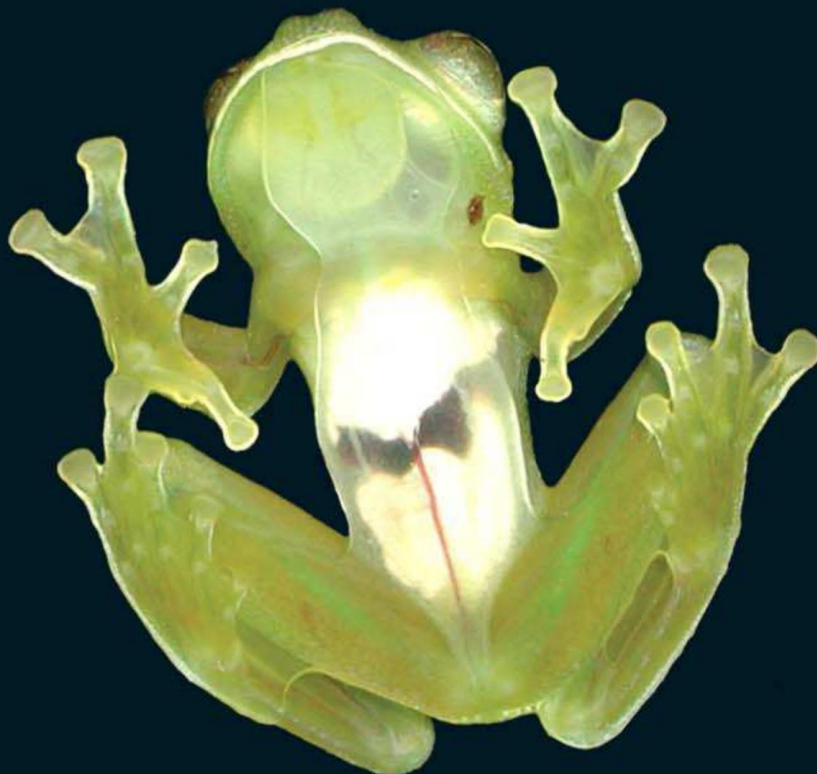


Albertina P. Lima
William E. Magnusson
Marcelo Menin
Luciana K. Erdtmann
Domingos J. Rodrigues
Claudia Keller
Walter Hödl

GUIDE TO THE
FROGS
OF RESERVA ADOLPHO DUCKE • CENTRAL AMAZONIA



GUIA DE
SAPOS

DA RESERVA ADOLPHO DUCKE • AMAZÔNIA CENTRAL



PPBio

Fundación BBVA



Autore/Auteurs ::

Albertina P. Lima

William E. Magnusson

Marcelo Menez

Luciana K. Erdtmann

Domingos J. Rodrigues

Claudia Keller

Walter Hödl

Coördinatoren/Coördinatoren ::

Albertina P. Lima

William E. Magnusson

Grafisch ontwerp en productie/Grafisch ontwerp en productie ::

Áttema Design Redactioneel | www.attema.com.br

omslagfoto: Cochranella oyampiensis

Omslagfoto: Cochranella oyampiensis

Dit boek is tot stand gekomen met geld van Stichting BBVA, INPA, CNPq en PPBio/MCT.

Dit boek was geproduceerd met van BBVA Foundation, INPA, CNPq en PPBioMCT.

Albertina P. Lima
William E. Magnusson
Marcelo Menin
Luciana K. Erdtmann
Domingos J. Rodrigues
Claudia Keller
Walter Hödl

GUIDE TO THE
FROGS
OF RESERVA ADOLPHO DUCKE • CENTRAL AMAZONIA



GUIA DE
SAPOS
DA RESERVA ADOLPHO DUCKE • AMAZÔNIA CENTRAL





Copyright © 2005 door Albertina P. Lima [et al.]

Alle rechten voorbehouden.

redactionele coördinatie

Albertina P. Lima

Claudia Keller

William E. Magnusson

Omslag, grafisch ontwerp, lay-out en productie

Áttema Design Redactioneel

Foto's

Van de auteurs. behalve de foto van *Phrynohyas harsifictrix* door Benjamin B. da Luz, met de hulp van Luciana K. Erdtmann en een foto van *Craugastor sibilator* van Sérgio Oliveira.

Nationaal Instituut voor Onderzoek in de Amazone – INPA

Regisseur: Jose Antonio Alves Gomes

Catalogusblad opgesteld door de bibliotheek van het Nationaal Instituut voor Onderzoek in de Amazone

Adolpho Ducke Reserve Frog Guide, Central Amazon = Guide
naar de kikkers van Reserva Adolpho Ducke, Centraal Amazonië / Albertina
Pimentel Lima ...[al.et]. – Manaus: Áttema Design Editorial, 2005.

168p. : hij.

ISBN: 85-99387-01-4

1. Herpetologie. 2. Anuran-amfibieën. 3. Adolpho Ducke-reservaat.
4. Pimentel Lima, Albertina

CDD - 597,8

Bibliothecaris: CRB



Rua Leonor Teles, 271-B Conjunto Ablio Nery Adrianópolis
CEP 69.060-001 ĩ Manaus ĩ AM ĩ Brazilië

Tel.:/Fax: 55 (92) 3642.2754 ĩ attema@attema.com.br

www.attema.com.br



Voorwoord

Mer zijn meer dan twee eeuwen verstreken sinds de wetenschap ontdekte de biologische rijkdom van het bekken Amazone. Naturalistische

ontdekkingsreizigers zoals Henry Bates, Richard Spruce en Alfred Russell Wallace verrasten de wereld met hun ontdekkingen van honderden soorten planten, insecten en vogels. En ja, ook kikkers. De eerste collecties kikkers in de regio Manaus werden bijna tweehonderd jaar geleden gemaakt door de Duitse bioloog Johann Baptist Spix. Tot op de dag van vandaag onthult de biologische verkenning van de Amazone zijn ontelbare geheimen: nieuwe soorten, grote toename van de verspreiding van soorten bekende en biologische verschijnselen voorheen onbekend.

De Amazone heeft de rijkste biota van de planeet. De rijkdommen van de Amazone zijn echter commercieel geëxploiteerd en worden nog steeds geëxploiteerd. menselijke activiteiten vernietigd of veranderd een aanzienlijk deel van de Amazone, voornamelijk tijdens de laatste

Voorwoord

Mer dan twee eeuwen hebben geslaagd sinds wetenschappers eerst werd zich bewust van de rijken biota van het Amazonebekken.

Biologische ontdekkingsreizigers, zoals Henry Bates, Richard Spruce en Alfred Russell Wallace, verbaasde de wereld met hun ontdekkingen van honderden soorten planten, insecten en vogels. En ja, kikkers ook. De eerste verzamelingen kikkers uit de omgeving van Manaus werden bijna twee honderd jaar geleden door de Duitsers bioloog Johann Baptist Spix. Tot deze dag biologische verkenning van het Amazonegebied blijft onthullen zijn vele geheimen - nieuwe soorten, uitgestrekte bereikuitbreidingen, en eerder onbekende biologische verschijnselen.

Amazonia heeft de meest diverse biota op aarde. Echter, de rijkdom van het Amazonegebied zijn, en zijn worden, commercieel geëxploiteerd. Menselijke activiteiten hebben vernietigd of een aanzienlijk percentage heeft gewijzigd van Amazonië, vooral in de laatste 50 jaar. Het bosreservaat



50 jaar. Het Adol-bosreservaat

Pho Ducke, opgericht in 1963, is erin geslaagd de woede van ontbossing en verstedelijking in bedwang te houden en is een toevluchtsoord gebleven voor alle soorten levende wezens, waaronder 50 soorten kikkers, waarover dit buitengewoon goed geïllustreerde boekwerk gaat.

Gidsen zoals deze zijn essentieel voor de opleiding van natuuronderzoekers, natuurbeschermers en het grote publiek. Een goed opgeleide bevolking zal zich bewust zijn van het belang van het behoud van natuurlijke systemen en zal streven naar het behoud van een duurzaam regenwoud, inclusief zijn unieke bewoners, van wie sommigen belangrijk kunnen blijken voor de menselijke welvaart. Toekomstige generaties zullen hiervan profiteren. Wie weet welk kind uit Manaus in staat zal zijn om met deze gids in de hand Reserva Ducke te betreden en een ontdekking te doen die zo belangrijk is dat het onze kijk op het leven verandert?

William E. Duellman

Curador Emérito do Natural History Museum and Biodiversity Research Center, en Professor Emérito, do Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Kansas.

Adolpho Ducke, opgericht in 1963, heeft de verwoestingen van ontbossing en verstedelijking tegengehouden en blijft een toevluchtsoord voor allerlei soorten levende wezens, waaronder 50 soorten kikkers die worden behandeld in dit buitengewoon goed geïllustreerde boek.

Gidsen zoals deze zijn essentieel voor het opleiden van natuuronderzoekers, natuurbeschermers en het grote publiek. Een goed opgeleide bevolking zal het belang inzien van het behoud van natuurlijke systemen en zal zich inspannen om een duurzaam regenwoud met zijn unieke bewoners, waarvan sommige van belang kunnen blijken te zijn voor de menselijke welvaart. Toekomstige generaties zullen profiteren van dergelijke inspanningen. Wie weet welk kind van Manaus met deze gids in de hand misschien het Ducke-reservaat binnengaan en belangrijke ontdekkingen doen die ons perspectief op het leven zelf kunnen veranderen?

William E. Duellman

Emeritus curator, Natural History Museum and Biodiversity Research Center, en emeritus hoogleraar, Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Kansas.



overzicht

Inhoud

Invoering	8	Invoering
Biologie van Anurans (padden, kikkers, juwelen en boomkikkers)	18	Biologie van Anurans (kikkers, padden en treefogs)
Een wirwar van populaire namen	19	een verwarring van veelvoorkomende namen
kleuren en verdediging	20	Kleuren en verdedigingen
		
Jager of jacht: het kikkerdilemma	21	Jager of gejaagd: het kikkerdilemma
Afspeelmodi	22	reproductieve modi
het lied van de kikkers	34	Kikker roept
hoe deze handleiding te gebruiken?	41	Hoe deze handleiding te gebruiken?



48

Bufonidae

- 50 *Atelopus foamarius*
- 52 *Bufo granulosus*
- 54 *Bufo marinus*
- 56 *Bufo proboscideus*
- 58 *Dendrophryniscus*



60

Centrolenidae

- 62 *Cochranella oyampiensis*



64

Dendrobatidae

- 66 *Colostethus* sp.
- 68 *Colostethus stepheni*
- 70 *Epipedobates femoralis*



72

Hylidae

- 74 *Hyla boans*
- 76 *Hyla* vgl. van korte duur
- 78 **Hyla-kaart**
- 80 korrelige hyla
- 82 *Hyla lanciformis*
- 84 *Hyla* mijten
- 86 *Osteocephalus buckleyi*
- 88 *Osteocephalus ophagus*
- 90 *Osteocephalus taurinus*
- 92 *Phrynohyas harsifictrix*
- 94 *Phyllomedusa bicolor*
- 96 *Phyllomedusa* spookdiertje
- 98 *Phyllomedusa tomopterna*
- 100 *Phyllomedusa vaillanti*
- 102 *Scinax boesemani*
- 104 Ter ere van *Scinax*
- 106 *Scinax ruber*



108

Leptodactylidae

- 110 **Adenomera andreae**
- 112 **Adenomera hylaedactyla**
- 114 **Ceratophrys cornuta**
- 116 **Eleutherodactylus fenestratus**
- 118 **Eleutherodactylus ockendeni**
- 120 **Eleutherodactylus zimmermanae**
- 122 **Leptodactylus fuscus**
- 124 **Leptodactylus knudseni**
- 126 **Leptodactylus longirostris**
- 128 **Leptodactylus mystaceus**
- 130 **Leptodactylus pentadactylus**
- 132 **Leptodactylus petersii**
- 134 **Leptodactylus rhodomystax**
- 136 **Leptodactylus riveroi**
- 138 **Leptodactylus stenodema**
- 140 **Lithodytes lineatus**



142

Microhylidae

- 144 **Chiasmocleis hudsoni**
- 146 **Chiasmocleis shudikarensis**
- 148 **Ctenophryne geayi**
- 150 **Elachistocleis bicolor**
- 152 **Synapturanus mirandariberoi**
- 154 **Synapturanus salseri**



156

Pipidae

- 158 **Pijp arrabali**
- 160 **pijp pijp**

Bibliografische referenties 162 referenties

- auteurs** 165 Auteurs
- Bedankt** 167 Dankbetuigingen
- financiers** 168 Steun



Inleiding Inleiding

EEN Adolpho Ducke Forest Reserve (RFAD) werd in 1963 opgericht. In die tijd was het 100 km² aan tropisch regenwoud op terra firme praktisch onaangetast en omgeven door ononderbroken bos met vergelijkbare kenmerken. Palissander wordt al heel lang in het reservaat geëxploiteerd en steengroeven, geproduceerd door het slijpen van stenen werktuigen, getuigen van een lange geschiedenis van Indiaanse aanwezigheid in het gebied.

Afzettingen van verkoold brandhout duiden erop dat er duizenden jaren vóór de kolonisatie van het gebied door Europeanen en Afrikanen intense ontbossing en branden hebben plaatsgevonden, maar over het algemeen was het in de jaren zestig het zeer biologisch diverse bosgebied van de RFAD. Het was net zo "maagdelijk" als elk ander op het Amerikaanse vasteland. In het jaar 2000 bereikte de stadsuitbreiding in de stad Manaus

vee binnen de grenzen van de RFAD. Momenteel grenzen populaire buurten aan de zuidelijke rand van het reservaat, en

Reserva Florestal Adolpho Ducke (RFAD) werd opgericht in 1963. Destijds was het 100 km² grotendeels intact regenwoud omringd door aaneengesloten stukken vergelijkbaar bos. Rosewood was geweest

lange tijd in het reservaat geëxploiteerd, en groeven in rotsen als gevolg van het slijpen van bijlen getuigen van een lange geschiedenis van gebruik door indianen. Houtskoolafzettingen geven aan dat er duizenden jaren vóór de kolonisatie door Europeanen en Afrikanen intensieve opruiming of bosbranden hebben plaatsgevonden, maar het zeer diverse regenwoud was ongeveer net zo "ongerept" als alle andere in Amerika. In 2000 was de stad Manaus zo uitgebreid dat de zuidelijke grens van de

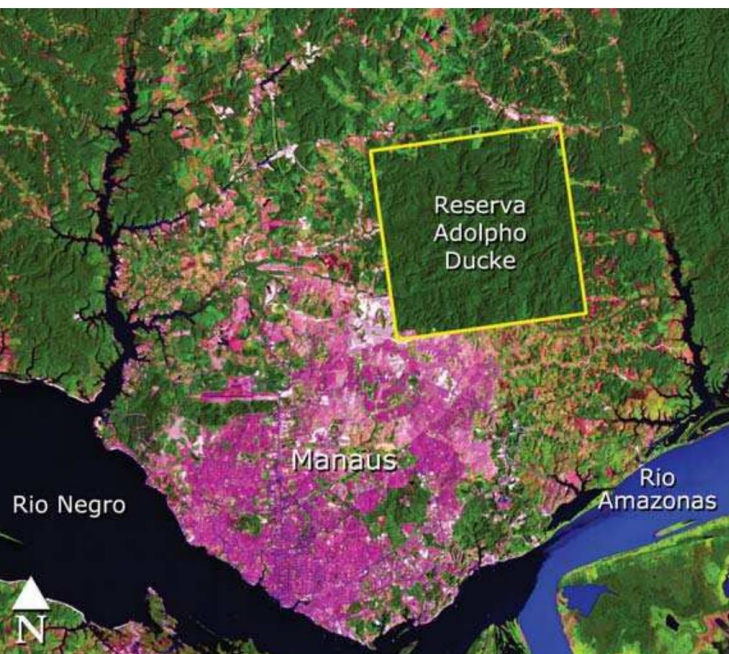
Het reservaat werd omzoomd door buitenwijken en het bosareaal in het oosten, noorden en vooral het westen was versnipperd en aangetast. Het reservaat is in snel tempo een stadspark aan het worden.

RFAD wordt beheerd door het Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), een onderzoeksinstituut van de,

het bos langs de randen west, noord en vooral west is gefragmenteerd en gedegradieerd. Sindsdien ondergaat RFAD een transformatieproces tot stadspark.

De RFAD wordt beheerd door het Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), een onderzoeksbureau van het ministerie van Wetenschap en Technologie. Oorspronkelijk was het reservaat bedoeld voor bosbouwexperimenten, maar dit project bleek gelukkig te duur. Het gebied werd in 1972 uitgeroepen tot ecologisch reservaat, met slechts één gebied met commercieel waardevolle bomen aan de noordwestkant. DE RFAD maakt geen deel uit van het National System of Conservation Units (SNUC), wat betekent dat het niet

Federaal Ministerie voor Wetenschap en Technologie. Het oorspronkelijke plan was om het reservaat te gebruiken voor bosbouw experimenten, maar dat bleek gelukkig te duur. Het gebied werd in 1972 uitgeroepen tot ecologisch reservaat, maar er zijn kleine gebieden in de noordwestelijke hoek met aanplant van commercieel waardevolle bomen. De reserve is niet onderdeel van het Nationaal Stelsel van Conservation Units (SNUC), wat betekent dat het niet profiteert van enkele voordelen van dat systeem, zoals wettelijk verplichte bufferzones. Zijn onafhankelijke status maakt echter onderzoeksactiviteiten mogelijk die extreem beperkt in de meeste SNUC-categorieën. Het reservaat is de



typelocatie voor tientallen soorten en enkele van de meest complete neotropische veldgidsen, zoals die voor vegetatie (Ribeiro et al., 1999), slangen (Martins & Oliveira, 1998)

Satellietfoto van het bosreservaat Adolfo Ducke, 2003. (Bron: INPE/NASA)



Satellietbeeld van bosreservaat Adolfo Ducke, 2003. (Bron: INPE / NASA)



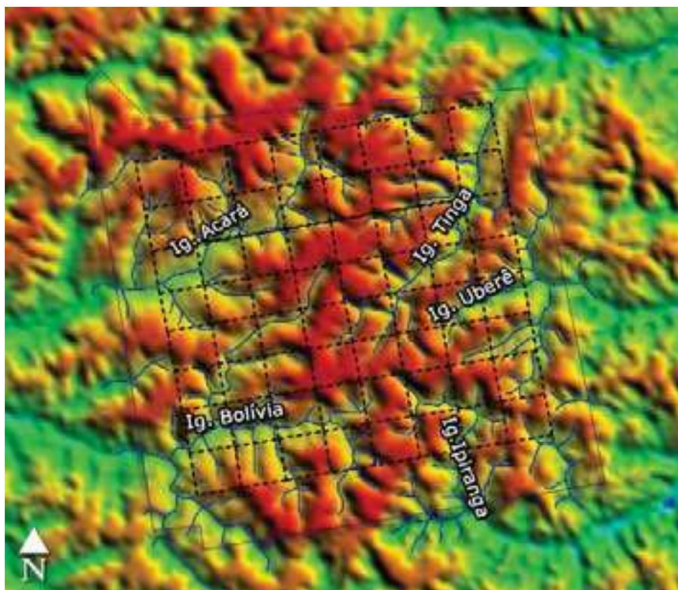
profiteert van de voordelen van dit systeem, zoals het wettelijke recht om een bufferzone in zijn omgeving. Aan de andere kant stelt zijn status als onafhankelijke reserve het in staat onderzoeksactiviteiten uit te voeren in zijn gebied dat zou lijden grote beperkingen in de meeste SNUC-categorieën. DE reserve is de

typelocatie voor tien soorten, en enkele van de gidsen meest complete veld dat er bestaat voor de neotropische regio, zoals die van flora (Ribeiro al. et , 1999), slangen (Martins & Oliveira, 1998) en spinnen, duizendpoten en groepen affiniteit (Adis, 2002), waren gebaseerd voornamelijk of geheel in collecties van de RFAD. Ook

het was in de RFAD dat maakte een van de eerste wetenschappelijke films over amfibieën uit de Amazone (Hödl, 1982).

In 2000 werd een trail-systeem geïnstalleerd in de RFAD, vormen een maaswijdte van 64 km² die het hele reserve, behalve een buitenrand 1 kilometer breed. Het systeem van paden geeft toegang tot 72 permanente percelen van 1 ha, voor het bemonsteren van terrestrische fauna en flora, en 38 vaste bemonsteringspunten in beken en bijbehorende plassen

en spinnen, duizendpoten en aanverwanten groepen (Adis, 2002), zijn gebaseerd voornamelijk of geheel op collecties van RFAD. Een van de eerste wetenschappelijke films exclusief gewijd naar Amazone-kikkers is gemaakt in het reservaat (Hödl, 1982).



Beekjes en het trail-systeem

in RFAD: donkerrood staat voor de hoogste delen, die een waterscheiding (hoogte tussen

120 en 140 meter boven zeeniveau); het groen staat voor de laagste delen dicht bij de streams (hoogte tussen 42 en 60 msnm).

Beeldcreatie: Arnaldo Carneiro.

Topografie, beken en trail-systeem in de RFAD: Donkerrood staat voor de hoogste gebieden (hoogten tussen 120 en 140 m boven zeeniveau) die de stroombekkens scheiden; groente vertegenwoordigt de laaggelegen gebieden in de buurt van beekjes (hoogten tussen 42 en 60 m boven zeeniveau).

Afbeelding gemaakt door Arnaldo Carneiro.

ed, voor bemonstering van waterorganismen. De meeste generalisaties in neotropische ecologie zijn gebaseerd op uitgevoerde onderzoeken twee in reservaten zoals La Selva (Costa Rica) en Barro Colorado (Panama), die slechts enkele vierkante kilometers groot zijn. Het 64 km² trail-systeem in de RFAD maakt het mogelijk de effecten van de ruimtelijke steekproefschaal op deze generalisaties te evalueren.

Verzamelingen van RFAD-materiaal vormden de basis voor de ontwikkeling van een identificatiesleutel voor kikkervisjes in de regio Manaus (Hero, 1990). Het bestaan van een identificatiemiddel voor de meeste soorten kikkervisjes maakte het mogelijk een reeks werken over de ecologie van anuranlarven te publiceren (bijv. Gascon, 1992; Hero, 1998, 2001), en daarom veel van wat er bekend is over giri-ecologie.

In 2000 werd een systeem van paden geïnstalleerd dat een raster van 64 km² vormt dat alles behalve een 1 km brede strook rond de rand van het reservaat beslaat.

Het padensysteem geeft toegang tot 72 permanente percelen van 1 ha voor studies van terrestrische fauna en flora, en 38 permanente studieplekken voor waterorganismen in beken binnen het reservaat. Meeste van de generalisaties over neotropische ecologie werden ontwikkeld in reservaten zoals La Selva (Costa Rica) en Barro Colorado (Panama), die slechts een paar vierkante kilometer groot zijn. Het 64 km² trail-systeem in RFAD maakt het mogelijk om de effecten van ruimtelijke schaal op die generalisaties te evalueren.

Collecties van RFAD waren de basis voor de ontwikkeling van een sleutel tot de kikkervisjes van de regio Manaus (Hero, 1990). Het vermogen om de meeste soorten te identificeren leidde tot een reeks



Plas in het bos gebruikt voor het fokken en ontwikkelen van kikkers

van kikkervisjes.

Boszwembad gebruikt voor reproductie door kikkers en leefgebied voor kikkervisjes.





in de tropen werd het ontdekt in de regio van Manaus. Veel onderzoekers hebben de ecologie van volwassen kikkers in de regio Manaus bestudeerd, waaronder Ulisses Galatti, Claude Gascon, Marcelo Gordo, Marc Hero, Flora Juncá, Márcio Martins, Glória Moreira en Barbara Zimmerman.

Desondanks begrijpen we nog lang niet de factoren die van invloed zijn op de verspreiding en overvloed van volwassen amfibieën.

Een literatuuroverzicht geeft de indruk dat er weinig ruimtelijke variatie is in de samenstelling van amfibieëngemeenschappen in de Amazone, maar dit is waarschijnlijk te wijten aan de lage taxonomische resolutie die momenteel beschikbaar is voor veel soortengroepen (Azevedo-Ramos en Galatti, 2002).

In 1980 was er bijvoorbeeld maar één soort van () bekend *Colostethus C. marchesianus*

van artikelen over de ecologie van larvale kikkers (bijv. Gascon, 1992, Hero al., 1998, 2001), en om deze reden veel van wat er bekend is over de ecologie van tropische kikkervisjes werd ontdekt in de regio Manaus. Veel onderzoekers hebben de ecologie van volwassen kikkers in de regio Manaus bestudeerd, waaronder Ulisses Galatti, Claude Gascon, Marcelo Gordo, Marc Hero, Flora Juncá, Márcio Martins, Glória Moreira, en Barbara Zimmerman.

We zijn echter verre van een algemeen begrip van de factoren die van invloed zijn op de verdeling en overvloed aan volwassen kikkers.

Literatuuronderzoek geeft de indruk dat er weinig ruimtelijke variatie is in de samenstelling van Amazone-kikkergemeenschappen, maar dit kan zijn vanwege de slechte taxonomische resolutie die beschikbaar is voor



de kikkers
betoveren
als je het van
dichtbij bekijkt.



Kikkers zijn
betoverend als
ze worden gezien
detailopname.

voor de RFAD en veel van de Amazone. In 1989 beschreef Márcio Martins, op basis van een eerdere studie van Edwards (1974), een tweede soort, voor het gebied van **Kolostethus stephensi** Manaus. In 2000, Albertina Lima en Claudia Keller bezochten de typelocatie van de **Colostethus marchesianus** regio en ontdekten dat de soort in de typelocatie niet dezelfde is als die gevonden in de RFAD (Caldwell 2002).
et al.,

De "van de RFAD" **Colostethus marchesianus** is nog niet hernoemd. Voor maakt het plaatje nog ingewikkelder, Albertina Lima en haar medewerkers pijnen vonden nog een vier



Man (A) en vrouw (B) van **Colostethus marchesianus** het type plaats (Taracua, boven Rio Negro). Deze soort is vaak verward met

Colostethus sp. van de RFAD.

Man (A) en vrouw (B) **Colostethus marchesianus** van het soorttype plaats (Taracua, bovenste rio Negro). Deze soort wordt vaak verward met **Colostethus** sp. van RFAD.

veel soortengroepen (Azevedo Ramos en Galatti, 2002). Voor bijvoorbeeld, in 1980, slechts één soort van **Colostethus (C. marchesianus)** was bekend van RFAD en de meeste Amazone. In 1989, Márcio Martins, gebaseerd op eerdere studies van Edwards (1974), beschreef een tweede soorten, **Colostethus stephensi** van het Manaus-gebied. In 2000, Albertina Lima en Claudia Keller bezochten de type plaats van **C. marchesianus** Aan de oevers van de bovenste rio Negro en liet zien dat kikkers daarvan plaats waren niet hetzelfde als die van RFAD (Caldwell, 2002).
De "van de RFAD" **Colostethus**

blijft naamloos. Tot

maak de foto ingewikkelder verder, Albertina Lima en haar medewerkers vonden er vier meer soorten **Colostethus** 30 km van Manaus in het zuiden kant van de rio Amazonas,

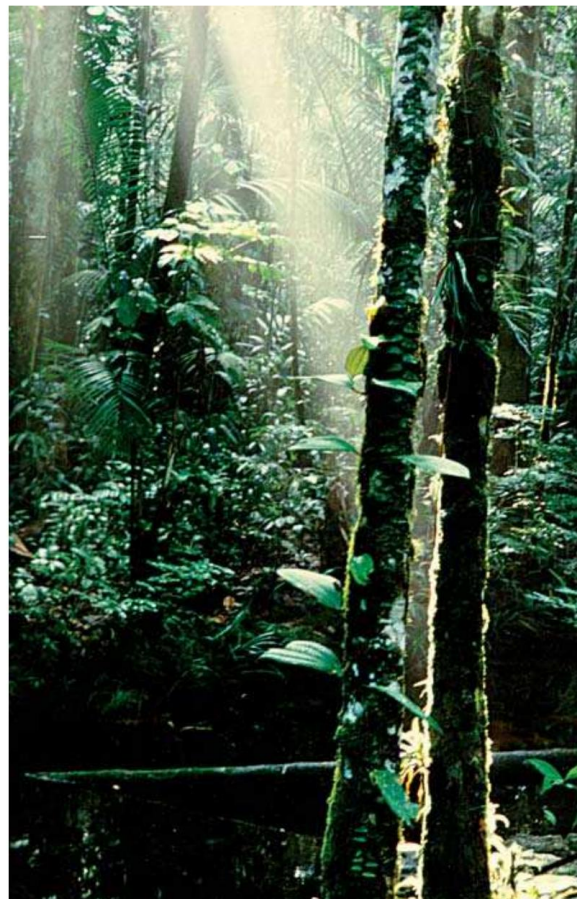




soorten **Colostethus** een 30 km
Manaus, op de zuidelijke oever van de rivier
Amazon, en alleen
er zijn er tot nu toe twee beschreven -
C. bluedactylus **C.** (limoen en
Caldwell, 2001) en (**C. nidicola** en Lima,
2003). ook nieuwe voeten
cies van **Colostethus**
werden gevonden in andere Amazone-
locaties. in plaats van
van een enkele soort, zijn er
waarschijnlijk tientallen, misschien zelfs
honderden soorten in de **Coloste**
du Amazone.

Nog een voorbeeld van de elementaire
toestand waarin onze kennis van
amfibieën wordt aangetroffen
Amazoniërs is **Leptodactylus-pen**
tadactylus, de grootste kikker van
Amazone. Deze soort was blijkbaar een
van de meest intensief bestudeerde
soorten in de jaren negentig.
1980, en verschillende klassieke studies
op larvale gemeenschappen van
amfibieën waren gebaseerd op predatie-
experimenten door kikkervisjes
van deze soort (Heyer 1975)al.,
Maar Marc Hero en Ulysses
Galatti ontdekte dat er twee zijn
vergelijkbare soorten in RFAD -
L. pentadactylus en **L. knudseni**
(Held en Galatti, 1990). Ze ontdekten
ook dat de kikkervisjes van

waarvan er slechts enkele zijn geweest
genoemd - bijv. **C. bluedactylus**
(Lima en Caldwell, 2001) en
C. nidicola (Caldwell en Lima,
2003). Er zijn nieuwe **Colostethus**
soorten gevonden in andere
Amazone plaatsen. Liever dan
een enkele soort, zijn er waarschijnlijk
tientallen en mogelijk honderden
soort van **Colostethus** in Amazonië.
Een ander voorbeeld van de primitieve
staat van onze kennis van



Uitzicht op het binnenland van het bos in de
Adolpho Ducke bosreservaat.

Bos in het centrum van
Adolpho Ducke bosreservaat.





L. pentadactylus woon in holen geïsoleerd ondergronds (Hero and Galati, 1990; Held, 1990). Door dit, de kikkervisjes die in totaal worden gebruikt predatie-experimenten niet zou hebben kunnen behoren tot de soort die bekend staat als **L. pentadactylus** in de RFAD. De soort die bekend staat als Panama, waar de eerste studies werden uitgevoerd is waarschijnlijk een derde soort (U. Galatti, pers. comm.).

De gemelde gevallen van geslacht **Colostethus** en het complex **Leptodactylus pentadactylus** staan voor slechts het topje van de zeeijsberg HET IS waarschijnlijk dat alle soorten die blijkbaar een brede verspreiding in de Amazone hebben, uiteindelijk dezelfde cryptische diversiteit onthullen. om een te identificeren

amfibieën betrouwbaar is, is referentiemateriaal nodig van de typelocatie, inclusief een grafische beschrijving van de vocalisatie (sonogram). helaas

veel van de oudste beschrijvingen soorten omvatten geen sonogra maar, wat betekent dat iemand moet terugkeren naar het type locale om de beschrijving eerder te voltooien dat nieuwe soorten kunnen zijn beschreven. sommige onderzoekers ga door met het beschrijven van soorten van kikkers zonder een echo, wat onnodig werk oplevert voor andere onderzoekers.

In dit boek hebben we geprobeerd de beste taxonomie beschikbaar, maar de lezer moet zich ervan bewust zijn dat namen van

Amazone amfibieën is **Leptodactylus pentadactylus**. Het is

de grootste Amazone-kikker soort, en was blijkbaar een van de meest intensief bestudeerde Neotropische kikkers in 1980. Veel klassieke studies van kikkervisjes gemeenschappen hadden kikkervisjes gebruikt van de soort in predatie

experimenten (Heyer 1975, al., Marc Hero en Ulisses gelukkig

ontdekte dat twee vergelijkbare soorten van kikkers (**Leptodactylus L. knudseni**) komen voor in RFAD (Hero en Galatti, 1990). Nog steeds meer

zorgwekkend, de kikkervisjes van **L. pentadactylus** woon geïsoleerd terrestrische holen (Hero en Galati, 1990; Held, 1990); zij kunnen niet de kikkervisjes zijn geweest gebruikt in predatie-experimenten. De kikker bekend als **L. pentadactylus** in Panama, waar de eerste studies werden uitgevoerd, is waarschijnlijk een derde soort (U. Algemeen pers. comm.).

het geslacht **Colostethus** en de **Leptodactylus pentadactylus** complex zijn slechts het topje van de zeeijsberg. Het is waarschijnlijk dat alle blijkbaar wijdverbreide soorten kikkers in Amazonia zullen de . tonen dezelfde cryptische diversiteit. Om zo te identificeer met vertrouwen een soort kikker je hebt materiaal nodig van het type plaats, inclusief een grafische beschrijving van de oproep (sonogram).

Helaas, veel van de oudere beschrijvingen van kikkersoorten deden dat niet





soorten kunnen veranderen als meer groepen worden in detail bestudeerd. We hopen dat dit boek helpt sommige lezers aanmoedigen om deze onderzoeken uitvoeren.

Niet alle soorten in de gids komen voor in de RFAD. Sommige maar, zoals **Epipedobates dijbeenlis** en **Leptodactylus fuscus** zijn in vaker gecontracteerd in gebieden aan de rand van het reservaat. Anderen, omdat **Atelopus ispu** **marius**, één voorkomen

kant van de waterscheiding die ik van het reservaat heb gescheiden. sommige soorten zijn niet zo **Osteocephalus buckleyi** zijn uitsluitend te vinden in

nabijheid van stromen, terwijl anderen, zoals **osteocephalus oofaag**, voorkomen over de bediende. als de omgeving van RFAD verstedelijkt, soorten die inheems zijn in open gebieden, evenals soorten **Leptodactylus ocellatus** geïntroduceerd uit andere regio's,

omvatten echo's. Dat betekent waar iemand naar terug moet het type plaats om de . te voltooiën beschrijving voordat nieuwe soorten kunnen genoemd worden. sommige onderzoekers ga door met het beschrijven van soorten kikkers zonder een echo en dat scheelt onnodig werk voor andere onderzoekers.

In dit boek hebben we geprobeerd om de beste beschikbare taxonomie, maar de lezer moet zich realiseren dat namen zullen veranderen naarmate er meer groepen zijn

detaillieerd onderzocht. We hopen dat dit boek zal sommigen van ons stimuleren lezers om die studies uit te voeren.

Niet alle gepresenteerde soorten komen voor in alle onderdelen van RFAD. Sommige, zoals **Epipedobates femoralis** **Leptodactylus fuscus** zijn gevonden voornamelijk in gebieden dicht bij de grens van het reservaat. Anderen, zoals **Atelopus foamarius** komen alleen voor op een kant van de centrale rand die: verdeelt de reserve. sommige soorten, zoals **Osteocephalus buckleyi** zijn uitsluitend te vinden rond streams en andere, zoals

Leptodactylus ocellatus een soorten die in gebieden voorkomen geopend in Manaus, wat kan koloniseren RFAD geen toekomst.

▷

Leptodactylus ocellatus ^a inheemse soorten uit open gebieden in Manaus dat kan koloniseren de RFAD in de toekomst.





net zo **Leptodactylus labyrinthicus** die nog niet zijn geregistreerd in het reservaat, maar die voorkomen in Manaus zal waarschijnlijk binnenvallen de randen. verandert zeker zal plaatsvinden en er zullen nieuwe soorten zijn gevonden en beschreven. Dit boek heeft tot doel een basis te vormen van waaruit deze veranderingen kunnen worden opgespoord.

We hopen dat de publicatie van deze gids onderzoekers, reisleiders en het publiek in staat zal stellen om waarden over het algemeen de schoonheid en diversiteit van de anuran-ambitieën van de

Manau-regio, en inspireer studies die resulteren in een betere begrip en behoud van deze fascinerende wezens. ■

Osteocephalus ophagus, voorkomen het hele reservaat. als de stad omhult RFAD, inheemse soorten uit open gebieden, zoals **Leptodactylus ocellatus** en geïntroduceerde soorten uit andere regio's, zoals **Leptodactylus labyrinthicus** welke zijn nog niet opgenomen in de reserve, maar die zich voordoen in Manaus, waarschijnlijk de grenzen zullen binnendringen. Er zullen veranderingen plaatsvinden, en nieuwe soorten zullen worden aangetroffen en beschreven. Dit boek is een basislijn voor het vastleggen van die wijzigingen.

We hopen dat publicatie van dit boek onderzoekers, toeristengidsen, en het grote publiek te waarden de schoonheid en diversiteit van kikkers uit de regio Manaus, en leiden tot onderzoeken die zullen leiden tot een diepere begrip en behoud van deze fascinerende wezens. ■



Leptodactylus labyrinthicus
een geïntroduceerde soort uit zuidoosten van Brazilië, dat zich voordoet in Manaus maar is nog niet geweest geregistreerd bij de RFAD.

Leptodactylus labyrinthicus a
soorten geïntroduceerd uit Zuid-Brazilië, dat zich voordoet in Manaus maar is nog niet geweest opgenomen van RFAD.

◁





Anuran Biologie

(kikkers, kikkers, juwelen en kikkers)

De anurans, in de volksmond bekend als padden, jias, padden en padden, komen overeen met de grootste groep van de Amphibia-klasse, met ongeveer 5.000 soorten. De overige amfibieën (salamanders en caecilians) worden door relatief weinig soorten vertegenwoordigd in de

Biologie van Anurans

(kikkers, padden en treefogs)

nurans, in de volksmond bekend als kikkers, padden en boomkikkers, met ongeveer 5.000 genoemde soorten, zijn goed voor de meeste soorten van de klasse Amphibia. De andere amfibieën, salamanders en caecilians, hebben relatief weinig soorten in het Amazonegebied. de meeste anuranen



De meeste kikkersoorten (A) hebben een droge huid, korte poten en tenen.

Kikkers of jias (B) hebben een vochtige huid en lange poten en vingers. Boomkikkers (C) hebben schijven aan hun vingertoppen.

De meeste soorten padden (A) hebben een droge huid en korte poten en tenen. De meeste kikkers (B) hebben een vochtige huid en lange poten en vingers. Boomkikkers (C) hebben schijven op de toppen van de tenen.



Amazone. De overgrote meerderheid van anurans leven in de tropen, en ongeveer 600 soorten leven in de Amazone bekken. Kikkers lijken kwetsbaar, omdat hun huid geen schubben of haren heeft ter bescherming. Ze zijn echter erg goed aangepast en behoren over het algemeen tot de meest voorkomende gewervelde dieren en zijn in grotere aantallen aanwezig van habitats, alleen verliezen voor vogels en vleermuizen in aantal van soorten.

een puinhoop van populaire namen

Toen de Portugezen arriveerden naar Brazilië, gebruikten ze dezelfde populaire namen die werden gebruikt in Portugal (kikker, kikker en kikker) om de Braziliaanse soort aan te duiden, van volgens de gelijkenis die ze hadden met Europese soorten. Na verloop van tijd, de verwanten, soorten die in bomen leven, werden "kikkers" genoemd, die, in Tupi-taal, het betekent "lopen naar de" hakken". Deze veel voorkomende namen zijn: bevatten een grote verscheidenheid aan fylogenetische groepen. In Portugal, kikkers behoren tot de familie Ranidae, terwijl ze in Brazilië kunnen zijn uit de families Leptodactylidae, Ranidae of Dendrobatidae. In Portugal behoren kikkers tot de families Bufonidae, Pelobatidae, Pelodytidae en Discoglossidae. In Brazilië de wat normaal gesproken een kikker wordt genoemd behoort tot de families Bufonidae en Dendrobatidae, maar het woord "kikker" kan ook worden gebruikt

leven in de tropen, en ongeveer 600 soorten leven in het Amazonebekken. Anuranen lijken kwetsbaar omdat hun huid geen schubben heeft of haar voor bescherming. Echter, zij zijn zeer goed aangepast aan hun omgeving en behoren tot de meest voorkomende gewervelde dieren in de meeste gebieden. Ze zijn alleen verliezen aan vleermuizen en vogels in aantal soorten.

een verwarring van veelvoorkomende namen

Toen de Portugezen koloniseerden Brazilië, ze gebruikten hetzelfde gewone namen die ze hadden gebruikt in Portugal (kikker, kikker, kikker) vertaald als pad in het Engels voor de families Bufonidae, Pelobatidae, Pelodytidae en de meeste Discoglossidae, kikkers – kikker in het Engels – voor de familie Ranidae, en relictreefrog in het Engels – voor de familie Hylidae) om Braziliaans te beschrijven soort op basis van gelijkenis met Europese soorten. Met de tijd, de boomkikkers werden genoemd pererecas in Braziliaans Portugees, wat betekent "in sprongen bewegen" in de Tupi-indiantaal. De gemeenschappelijke namen verbergen een enorme verscheidenheid aan fylogenetische groepen. In Portugal, zijn kikkers van de families Ranidae en Discoglossidae. In Brazilië mogen ze soort van de families zijn Leptodactylidae, Ranidae, or Dendrobatidae. In Portugal, kikkers





generiek om elke anuran aan te duiden. In Portugal zijn perere cas alleen soorten van de familie Hylidae, maar in Brazilië zijn de boomkikkers kunnen behoren tot de families Hylidae, Centrolenidae of Leptodactylidae. In Brazilië is de term "jia" over het algemeen beperkt tot: eetbare kikkers van de familie Leptodactylidae. Vanwege het gebrek aan consistentie in het gebruik van aanduidingen gemeenschappelijk, en het feit dat veel soorten hebben geen lokale populaire naam, in deze gids zullen we geen "gewone" namen noemen voor soorten, behalve die die goed gedefinieerde en veelgebruikte namen hebben. In Over het algemeen gebruiken we de term "kikker" om naar iemand te verwijzen anura soorten.

kleuren en verdediging

De meeste kikkersoorten heeft een kleur die lijkt op waar je woont (cryptische kleuring), die hen verwart met de omgeving. Sommige soorten hebben echter heldere, opvallende kleuren. Deze soorten zijn actief overdag hebben ze chemicaliën in hun huid die hen beschermen tegen roofdieren, en ze bewegen in korte sprongen. de soorten maak met cryptische kleuren lange, snelle sprongen.

Chemicaliën in de huid van kikkers evolueerde als een verdediging tegen roofdieren, schimmels en bacteriën. Bovendien zijn ze bioactief en kan worden gebruikt bij de productie van

zijn padden van de families Bufonidae, Pelobatidae of Discoglossidae, en kikkers van de familie Pelodytidae. In Brazilië, verwijst meestal naar soorten van Bufonidae, maar het kan worden gebruikt algemeen voor elke anuran. In Europa zijn de enige boomkikkers van de familie Hylidae, maar in Brazilië, boomkikkers zijn te vinden in de families Hylidae, Centrolenidae en Leptodactylidae. Vanwege het gebrek consistentie in het gebruik van gemeenschappelijke namen, en het feit dat veel soorten hebben geen gemeenschappelijke namen, we geven geen algemene namen tenzij ze algemeen zijn en veel gebruikt. Over het algemeen gebruiken we kikker om te verwijzen naar elke soort anuran.

Kleuren en verdedigingen

De meeste soorten kikkers hebben kleuren vergelijkbaar met de habitats waarin ze live, wat ze cryptisch maakt tegen de achtergrond. Echter, sommige soorten zijn schitterend gekleurd. Deze soorten zijn actief tijdens de dag en hebben krachtige chemicaliën in de huid die hen beschermt tegen roofdieren. Ze springen over het algemeen alleen korte afstanden. De soort met cryptische kleuring springt over het algemeen snel en overbrug grote afstanden in een enkele sprong.

De chemicaliën in kikkervellen ontwikkeld als verdediging tegen roofdieren, schimmels en bacteriën. Daarom zijn ze bio-actief, en kan worden gebruikt in geneesmiddelen die

medicijnen, die veel levens kunnen redden. onderzoekers over de hele wereld geheel onderzoeken de stoffen kikker huid chemicaliën nieuwe medicijnen produceren.

vele levens kunnen redden. Onderzoekers in de hele wereld onderzoeken de eigenschappen van de chemicaliën in kikker huiden om nieuwe medicijnen te produceren.



Bufo van de groep **margaritifer**, zoals deze in het zuiden van de Amazone, zijn bekend als bladpadden vanwege hun vorm en kleur vergelijkbaar met vertrekt vanaf de bosbodem (A). Ze verschillen **Dendrobates Fantasticus** (een van de soort uit Peru), die een opvallende kleur heeft (B).

Padden van de **Bufo margaritifer** groep, zoals deze uit het zuiden van de Amazone-rivier worden bladkikkers genoemd omdat ze de kleur en vorm hebben van gevallen bladeren (A). Daarentegen zijn veel pijlgifkikkers, zoals deze **Dendrobates fantastisch** uit Peru, hebben schitterende kleuren (B).

Jager of jacht: het kikkerdilemma

Veel gewervelde soorten (bijv. alligators, zoogdieren en slangen) en ongewervelde dieren (bijv. spinnen en libellenlarven) eten kikkers. Sommige soorten slangen en spinnen zijn gespecialiseerd in het eten van kikkers en waarschijnlijk van hen afhankelijk zijn overleven. Echter, sommige kikkers eten ook slangen en de meeste soorten eten spinnen.

Jager of gejaagd: het kikkerdilemma

Veel soorten gewervelde dieren, zoals zoals kaaimannen, zoogdieren en slangen, en ongewervelde dieren, zoals spinnen en libellen, eet kikkers. Sommige soorten slangen en spinnen zijn zo gespecialiseerd in kikkers dat ze hebben ze waarschijnlijk nodig om te overleven. Sommige kikkers eten echter slangen, en de meeste kikkers eten spinnen. Of een kikker nu een roofdier is of een



Of je de prooi of het roofdier bent, hangt ervan af grootte van de kikker. Als de kikker is anderhalf keer de lengte van de spin, hij zal het roofdier zijn; als hij kleiner is, zal hij de prooi zijn.

De meeste kikkersoorten zijn voedt zich met ongewervelde dieren zoals spinnen, kevers, sprinkhanen, voor migas en termieten. Sommige soorten, zoals **Leptodactylus pentadactylus**, kunnen echter kleine gewervelde dieren eten, en andere,

prooi hangt af van de grootte. Als het is meer dan anderhalf keer de lengte van de spin, is het waarschijnlijk een roofdier zijn. Zo niet, dan is de kans groot dat een potentiële prooi zijn.

De meeste kikkers eten ongewervelde dieren, zoals spinnen, kevers, sprinkhanen, mieren en termieten. Echter, sommige soorten, zoals **Leptodactylus pentadactylus**, kan klein eten gewervelde dieren, en sommige, zoals



volwassen persoon van **Hyla** kaart zijn aangevallen door een spin **Ancylometes rufus**

▷ Een spin **Ancylometes rufus**, die een boomkikker eet, Hylakaart

net zo **Ceratophrys cornuta**, maar munt van andere kikkers. Eén soort (die niet voorkomt in de RFAD) was gezien het eten van fruit. Tot de Op dit moment zijn er geen post-metamorfe individuen waargenomen van de soort die bekend is in de RFAD die plantaardig materiaal binnenkrijgt.

Afspeelmodi

Heet en vochtig klimaat, een grote verscheidenheid aan waterlichamen, hoge predatiedruk en mogelijke au

Ceratophrys cornuta, eet anders kikkers. Ten minste één soort kikker is opgenomen met het eten van fruit, maar geen post-metamorfe individu van soorten van RFAD is opgenomen eten plantaardig materiaal.

reproductieve modi

Warm en vochtig klimaat omstandigheden, een grote verscheidenheid aan water lichamen, hoge predatiedruk,

concurrentie tussen soorten, hebben geleid tot een grote diversificatie in levensgeschiedenissen en reproductieve strategieën van kikkers amazone. In gematigde streken, kikkers vertonen meestal een reproductieve modus als primitief beschouwd, die bestaat uit de afzetting van een groot aantal eieren in de Water. De uitgekomen larven, kikkervisjes genaamd, blijven in het water tot metamorfose. Tijdens metamorfose, kikkervisjes, die lijken op vissen en in het algemeen voeden zich met algen, transformeren in kleine replica's van de volwassenen, die het grootste deel van hun tijd doorbrengen van hun leven als roofdieren rust hebben. De levensgeschiedenis van Amazone-kikkers (en andere kikkers) van de tropen is verhuisd van verschillende manieren van dit basispatroon. Deze variatie loopt van volledig in het water levende kikkers **Pijp pijp**), die hun aquatische habitat nooit verlaten, aan volledig terrestrische soorten, die geen water nodig hebben voor hun

In koude klimaatgebieden zijn de meeste kikkersoorten hebben kikkervisjes die leven in het water, zoals de kikkervisjes van **Scinax boesemani** van de RFAD, maar in de tropische gebieden hebben kikkers vele andere afspeelmodi.

In koude klimaten, de meeste soorten kikkers hebben kikkervisjes die in het water leven, zoals van **Scinax boesemani** maar in tropische gebieden hebben kikkers er veel andere voortplantingswijzen.

en mogelijk meer concurrentie onder soorten, heeft geleid tot een grote diversificatie in levensgeschiedenissen en reproductieve strategieën in Amazone kikkers. bij gematigd zones vertonen kikkers over het algemeen de veronderstelde voorouderlijke modus van reproductie door het leggen van een grote aantal eieren in water. De uitgekomen larven, kikkervisjes genaamd, in het water blijven tot metamorfose. Gedurende metamorfose, de visachtige over het algemeen algenvoedende kikkervisjes veranderen in kleine replica's van volwassen kikkers, die dan het grootste deel van hun leven als roofdieren op het land. Leven geschiedenissen van het Amazonegebied (en andere) tropische) kikkers hebben in veel gevallen evolueerden veel verder dan dit basis thema. Het bereik breidt zich uit van puur waterkikkers (**Pijp pijp**), die bijna nooit weggaat hun waterhabitat volledig terrestrische soorten, die niet staande watermassa's nodig hebben om





reproductie (bijv. **adenomera** ,
Eleutherodactylus Synapturanus).

Broedkikkers worden niet allemaal
tegelijk gevonden.
van het jaar. De regenseizoenen zijn
het beste om naar kikkers te kijken,
vanwege de regen en de daaruit
voortvloeiende beschikbaarheid van
waterlichamen en terrestrische locaties met een

ras (**Adenomera, Eleutherus**
dactylus, Synapturanus)

Niet alle soorten kikkers planten zich voort
door het jaar heen. de regenachtige
periodes zijn de beste kikkers kijken
seizoenen, zoals regenval en de
latere beschikbaarheid van water
lichamen en terrestrische sites met
hoge luchtvochtigheid zijn

In **Dendrophryniscus**

het geslachtsdimorfisme
het is vrij uitgesproken.
Hier is het mannetje geladen
door het vrouwtje naar een site
aquatische reproductieve.

In **Dendrophryniscus** ◀
geslachtsdimorfisme in grootte
is opmerkelijk. Hier een mannetje
wordt gedragen door het vrouwtje
naar een waterplaats.



bolvormig zijn waarschijnlijk de
omgevingsfactoren die de
reproductie van vele kikkers.

Veel soorten, zoals die in de **Coloste**
dus RFAD, zijn waarschijnlijk
eenjarigen en volwassenen zijn alleen
gevonden in de populatie door a
beperkte tijd. Jij
volwassenen van andere soorten
hebben een lange levensduur en
individuen kunnen proberen zich voor altijd voort te planten
dat de weersomstandigheden het
toelaten. De fossiele kikkers **Synaptura**

waarschijnlijk de belangrijkste
omgevingsfactoren die van invloed zijn
reproductie van kikkers.

Sommige kikkersoorten, zoals de
Colostethus, soorten in Reserva
Ducke, zijn in wezen eenjarig, en
volwassenen zijn alleen te vinden in de
bevolking gedurende een beperkte periode.
Andere soorten hebben langlevende volwassenen
en individuen kunnen proberen zich voort te planten
wanneer weersomstandigheden
vergunning. het fossoriu **Synapturanus**

nus mirandariberoi en S. salseri kan in jou worden gehoord ondergrondse niveaus tijdens regen voor u het hele jaar door. In feite, zij kan donder gebruiken als een teken van naderende storm, en vaak zingen op zonnige dagen, midden in het droge seizoen, wanneer een vliegtuig laag over RFAD vliegt. DE

anurans broedseizoen RFAD is nog weinig bekend en doet nauwkeurige uitspraken over: wanneer en waar individuen van sommige soorten kunnen worden gevonden die broeden.

Voor veel kikkers is het lied een gids een ontvankelijke vrouw voor de man. Wie zingt er. Over het algemeen is de mannetjes zingen dichtbij of op voortplantingsplaats zelf. Een keer dat het vrouwtje het mannetje bereikt, ze wordt omhelsd door hem, door de rug, in een omhelzing genaamd ruime xo. Met het mannetje op zijn rug het vrouwtje zoekt een geschikte plaats voor het leggen van eitjes en zij is het die beslist uiteindelijk waar de eieren zijn zal worden gestort. Ze geeft aan naar: mannetje het moment van ovipositie het lichaam buigen. Direct het mannetje deponert zijn sperma in de eieren. Hoewel dit de meest voorkomende reproductieve modus is, aquatische broedsoorten zoals terrestrische, uitzonderingen kunnen gebeuren. Bij de meeste soorten dendrobatiden de bevruchting van je hebt de eiersalade nodig om te omarmen van e pipj pipj wordt uitgevoerd door het paar in a complexe onderwaterdans. In

mirandaribeiroi en S. salseri kan zijn gehoord van onder de grond bij hoogstens het begin van zware regenval tijden van het jaar. Sterker nog, ze mogen gebruik donder als een signaal naar een naderende storm zoals ze vaak noemen op mooie dagen midden in het droge seizoen waarin vliegtuigen laag over de reserveren. Seizoensgebondenheid van reproductie in Reserva Ducke kikkersoort is nog steeds weinig begrepen en duidelijk voorspellingen over waar en wanneer individuen kunnen worden gevonden om zich voort te planten zijn voor veel soorten moeilijk.

Voor de meeste kikkers roept de gids a ontvankelijke vrouw voor de vocalizing mannelijk. Mannetjes bellen meestal in de buurt van or op de reproductiesite. Zodra de vrouwtje bereikt het mannetje, zij is van achteren gegrepen door het mannetje in een omhelzing die alexus wordt genoemd. Met het omvangrijke mannetje op haar terug zoekt ze een geschikte eierleggende site en zij is het die beslist uiteindelijk waar de eieren zijn gelegd. Ze gebaart naar de man de begin van ovipositie door ventraal haar rug krommen, op welk punt? het mannetje laat zijn sperma los op de eieren die ze legt. Zelfs dit is het meest voorkomende schema in zowel in het water als op het land broedsoorten, uitzonderingen doen dat wel voorkomen. In de meeste dendrobatiden soorten, vindt bevruchting van eieren plaats zonder ampullen en daarin pipj pipj wordt bereikt door het ampullende paar het uitvoeren van gecompliceerde salto's onder water. In veel





veel soorten, net als het **Hyla boans**, mannetje dat kiest of bouwt het nest voor het leggen van eieren.

Aquatische ontwikkeling – Van de 50 soorten die bekend staan om de RFAD, slechts 21 storten hun eieren direct in het water, en zelfs voor deze reproductieve modus, een opmerkelijke variatie is gevonden

soorten, zoals **Hyla boans** het is het mannetje dat selecteert of construeert de nestplaats voor de eieren.

Aquatische ontwikkeling - Van de 50 bekende kikkersoorten van RFAD, slechts 21 leggen hun eieren direct in het water, en zelfs hierin eierleggen modus een opmerkelijke



Spawns direct gedeponeerd in het water worden beschouwd als een manier voorouderlijk voortplantingssysteem bij kikkers.

Osteocephalus taurinus legt je eieren in een laag over het wateroppervlak.



Eieren direct in water leggen is beschouwd als de voorouder voortplantingsmodus bij kikkers. **Osteocephalus taurinus** legt zijn eieren in een laag op het wateroppervlak.

geeft. Grote watermassa's gevormd tijdens het regenseizoen, zoals meren en plassen naast wegen en beken zijn ovi-posities die worden bezocht door soorten van het geslacht **Bufo**, **Hyla**, **Osteocephalus taurinus**, **Elachistocleis**, **Chi** **Ceratophrysasmocleis**.

Sommige soorten hebben eieren en kikkervisjes onverteerbaar voor vissen, en de kikkervisjes van sommige van deze soorten vormen aggregaties. Het meest opmerkelijk zijn die van de kikkervisjes van **Hyla**

variatie wordt gevonden. Groter staan watermassa's gevormd tijdens de regenseizoen zoals vijvers en plassen langs de weg of langs de beek zijn ovipositieplaatsen bezocht door **Bufo**, meest **Hyla**

Osteocephalus taurinus, **Elachistocleis**, **Ceratophrys**.

Sommige soorten hebben eieren en kikkervisjes die onverteerbaar zijn voor vissen, en kikkervisjes van sommige hiervan vormen aggregaties. Meest



kaart , die scholen vormen met individuen van vergelijkbare grootte, die kunnen worden gevonden zelfs tijdens het droge seizoen in grote permanente watermassa's, ook in gebieden met een lage stroming in stromen die worden bewoond door vis. De larven van zijn **Phyllomedusa vaillanti** de enige waarvan bekend is dat ze vormen scholen waar individuen parallel en bijna gelijke afstanden van elkaar, zoals in veel scholen vissen.

Slechts vier soorten in de RFAD uitsluitend reproduceren in lopend water. **Atelopus foamarius**, **Hyla boans** en **Osteocephalus bokleyi** leggen watereieren en hun kikkervisjes ontwikkelen zich in stromen. Kikkervisjes **Cochrane** alleen **oyampiensis** ontwikkelen zich ook in beekjes, maar komen uit

opvallend zijn de zwarte kikkervisjes van **Hyla-kaart** scholen vormen van individuen van vergelijkbare grootte, die kan zelfs tijdens de droge worden gevonden seizoenen in groot permanent water lichamen inclusief langzaam stromende delen van door vissen bewoonde stromen. De larven van **Phyllomedusa vaillanti** zijn de enige kikkervisjes waarvan bekend is dat ze zich vormen scholen waarin de individuen zwem parallel en bijna op gelijke afstand van elkaar, zoals in de meeste soorten scholenvissen.

Vier soorten in het Reserva Ducke-ras alleen in stromend water. **Atelopus schuimend** **Hyla boans** en **Osteocephalus buckleyi** in het water liggen eieren, en hun kikkervisjes ontwikkelen zich in bos kreken. **Cochranella oyampiensis** kikkervisjes ontwikkelen zich ook



De kikkervisjes **Hyla kaart** verzamelen zich ondiepten gevormd door individuen van hetzelfde maat.

De zwarte kikkervisjes **Hyla kaart** van karakteristiek samenkomen in scholen van individuen van vergelijkbare grootte.





eieren gelegd op bladeren hierboven uit water.

Sommige soorten met watereieren gebruiken kleine lichamen water als ovipositieplaatsen. **Hyla boans oviposita** in natuurlijke bassins of kleinsten gebouwd door het mannetje in de buurt van beken, in het droge seizoen. De kleinsten moeten binnen een week onder water staan om de kikkervisjes het nest te laten verlaten. in de stroom te foerageren.

in boskrekten, maar ze komen uit eieren op bladeren boven water.

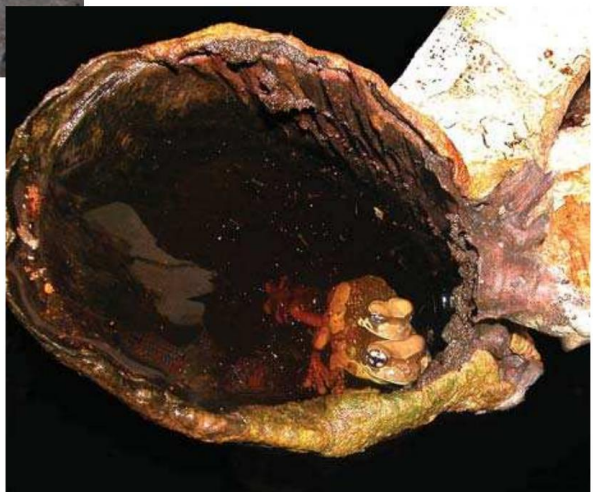
Sommige soorten met watereieren gebruik kleine waterlichamen als legplaatsen voor **Hyla boans** oviposits in natuurlijke inhammen of moddernesten gebouwd door het mannetje naast bos krekten in het droge seizoen. De modder nesten moeten binnen een week of zo eieren die uitkomen laat de kikkervisjes het nest verlaten te foerageren in de beek.



klei nest van **Hyla boans**
met meer dan 3.500 eieren
gedeponeerd door een alleenstaande vrouw.
▷ Dit moddernest van **Hyla boans** bevat
meer dan 3.500 eieren gelegd door een enkele vrouw.

door van
Phrynohyas harsifictrix
omarm ze
in een volle holte
water op een hoogte van 20 m,
een typische paaiplaats
van de soort.

Een paar
Phrynohyas harsifictrix
in aufexus
in een met water gevulde boomholte
20 m boven de grond, a
typische eierleggende plaats voor
de soorten.



Oksels gevuld met water van bladeren van bromelia's en palmbomen gelegen op verschillende hoogtes vanaf de grond kan worden gebruikt voor het leggen van eitjes door *Osteocephalus ophagus*, en holtes van boomstammen gevuld met water tussen 2 en 32 m hoog, voor *Phrynohyas harsifictrix*. Mannetjes van deze twee soorten zingen uit hun boomgebieden en verdedigen

krachtig hun beperkte waterdieren tegen andere mannetjes. In *O. oöphagus*, het vrouwtje keert terug periodiek om je te voeden kikkervisjes met bevruchte eieren.

Semi-terrestrische ontwikkeling – Een restre – combinatie van ovipositie buiten water- en waterlarven worden gevonden in 19 soorten kikkers die voorkomen in de RFAD. *Dendrophryniscus* min, In de eieren worden afgezet op wortels, stammen of bladeren zwerfvuil aan de rand van plassen

tijdelijk, op het hoogtepunt van het seizoen regenachtig De uitgekomen larven moeten water bereiken om te overleven. en *Hyla brevifrons* de vier soorten van *Phyllomedusa* eieren

in bladeren een paar meter hoger Water plassen. *Cochranella* *oyam* ik dacht legt zijn eieren op bladeren boven stromen. Terwijl de

beschermde *Phyllomedusa* eieren vaak geplaatste bladeren, de eieren zien *Hyla's* *brevifrons* en *C. oyamapi* zwaard worden afgezet op het oppervlak blootliggende bladeren.

Veel soorten leggen *Leptodactylus* hun eieren in nesten van schuim op het wateroppervlak, in de land of in holen dicht bij de lijn

Met water gevulde bladoksels van bromelia's en palmbomen op verschillende hoogtes

worden gebruikt voor het leggen van eitjes door *Osteocephalus ophagus*, en met water gevulde boomgaten op hoogte tot 32m door *Phrynohyas harsifictrix*. Mannetjes van deze twee soorten noemen



door van
Phyllomedusa spookdiertje
paaieren in
een nest
van bladeren.
Een paar
Phyllomedusa spookdiertje
leggen
eieren in een blad
nest.



van hun boomstokken en krachtig verdedigen hun beperkte waterplekken van andere mannetjes. het vrouwtje van *O. ophagus* keert regelmatig terug om haar te voeren larven met bevruchte eieren.

- ~~Semiterrestrische ontwikkeling~~ - De combinatie van eiafzetting uit water en waterlarven wordt gevonden in 19 kikkersoorten die voorkomen in RFAD. In *Dendrophryniscus*, eieren worden afgezet op wortels, stammen of blad zwerfvuil dicht bij de kustlijn van tijdelijke vijvers aan het begin van de regenseizoen. Uitkomende larven hebben om het water te bereiken om



water onderhevig aan overstromingen. Leden *dytes lineatus* bouwt ook schuim nesten, en heeft een unieke associatie en nog steeds niet goed bekend met mierennesten snijders.

Afzetting van terrestrische eieren in vellen gevolgd door het transport van de kikkervisjes naar een waterlocatie occur ben ik *Colostethus sp.* is bij *dobates* (wijst toe Femorale Epipede mannetje kijkt naar het paaien tijdens de embryonale ontwikkeling, in afval. Als de kikkervisjes uitkomen, een volwassene, meestal het mannetje, keert terug om te spawnen en blijft beneden tussen de kikkervisjes totdat ze allemaal op zijn rug klimmen. Op deze manier de volwassene vervoert de kikkervisjes naar een watermassa, waar de kikkervisjes zwem vrij en voltooi hun ontwikkeling zonder verdere ouderlijke zorg. Bij andere soorten Amazone dendrobatiden, nee geregistreerd voor de RFAD, de kikkervisjes

overleven. *Hyla* vgl. *brevifrons* en alle vier *Phyllomedusa* soorten leggen eieren op bladeren tot enkele meters erboven stilstaande waterlichamen. *Cochranella oyampiensis* deponereert zijn eierklauwen op bladeren boven boskrekken. Terwijl eieren van *Phyllomedusa* zijn beschermd door bladeren ingepakt of aan elkaar gelijmd, de eieren van *Hyla brevifrons* en *C. oyampiensis* zijn gelegd op het blootgestelde oppervlak van bladeren. De meeste soorten *Leptodactylus* leggen hun eieren in schuimnesten op het wateroppervlak, op het land of in hopen dicht bij de waterlijn voor de overstroming. Het schuim-nesten *Lithodytes lineatus* is uniek in zijn levensgeschiedenis vanwege zijn nauwe, en niet goed begrepen, associatie met nesten van bladsnijdende mieren. Aardse eiafzetting op bladeren gevolgd door larventransport naar een aquatische site komt voor in *Colostethus sp.*,



door van *Leptodactylus knudseni* tijdens nestvorming van schuim. het aardse nest gebeurt dicht bij de waterlijn uit een plas. het nest nodig heeft worden overstroomd om ervoor te zorgen het voortbestaan van larven aquatisch.



Een paar *Leptodactylus knudseni* tijdens schuimnestconstructie. Het aardse nest is dichtbij geplaatst naar de rand van een plas. Het nest moet worden overstroomd om te garanderen overleving van de waterlarven.

worden door het vrouwtje gedragen naar aquatische microhabitats op verschillende hoogten vanaf de grond. Het vrouwtje maakt de bezook deze plaatsen om de te voeren kikkervisjes met onbevuchte eieren.

en **Epipedobates allobates femoralis** (Het mannetje bewaakt de koppeling tijdens embryonale ontwikkeling in het bladafval. Wanneer de kikkervisjes komen uit, een volwassene, meestal



een man van **Epipedobates femoralis** in een plas

in de RFAD. De kikkervisjes verspreiden zich in het water werden vervoerd op de rug van het mannetje, van a aards nest.

Epipedobates femoralis ◀

Mannelijk in een

plas bij RFAD. de kikkervisjes verspreiden in het water waren gedragen op de rug van de mannetjes van a aards nest.



Terrestrische ontwikkeling – De rest – productie van soorten van genera **Adenomera**, **Synapturanus** en **Eleutherodactylus** is volledig onafhankelijk van aquatische omgevingen produceert vanwege **adenomera** een klein nest van terrestrisch schuim in de welke eieren zijn er gelegd kalfsvlees rijk. Larven leven uitsluitend op het dooierreservaat zijn daarom onafhankelijk van externe voedselbronnen. de kikkervisjes van **Synapturanus mirandaribeiroi** uitkomen en in een blijven ondergronds nest naar metamorfos. **Leptodactylus pentadactylus**.

het mannetje, kronkelt ertussen de kikkervisjes, die naar zijn rug. Het brengt ze dan naar een vijver, plas of een waterlichaam gevormd door grote plantstructuren in het bos vloer, waar kikkervisjes vrij rondzwemmen en hun ontwikkeling voltooiën zonder verdere aanwezigheid van de ouder. Bij andere soorten Amazone dendrobatiden, niet bekend van RFAD, zijn kikkervisjes vervoerd door het vrouwtje naar aquatische microhabitats op verschillende hoogten. Het vrouwtje bezoekt de sites opnieuw om de kikkervisjes mee te voeren onbevuchte eieren.



maak waarschijnlijk *L. stenodema*, fa
 schuimnesten in holen
 terrestrische en kikkervisjes compleet
 hun ontwikkeling zonder toegang tot
 Water. Bij sommige soorten, zoals
Synapturanus salseri en de drie voeten
 cies van **Eleutherodactylus** die
 voorkomen bij RFAD, blijven de
 kikkervisjes in de gelatinecapsule
 van ei tot metamorfose, dat wil zeggen,
 metamorfen komen met hun achterpoten
 uit de eierdop
 en vormen fronten. In het geval van
S. salseri de metamorfoses die vertrekken
 van het ei hebben nog steeds de staart en sp

Terrestrische ontwikkeling - De
 geslachten **Arenomera**, **Synapturanus**
Eleutherodactylus hebben
 volledige onafhankelijkheid van
 waterplaatsen. **Arenomera**
 een klein aards schuimnest waarin:
 een paar dooierrijke eieren worden afgezet.
 De larven leven uitsluitend van hun
 opgeslagen dooier en zijn dus
 onafhankelijk van externe voeding
 bronnen. In
Synapturanus mirandariberoi de larven
 uitkomen en binnen de . blijven
 ondergronds nest tot



ontwikkelingsvolgorde
Synapturanus mirandariberoi

eieren (A), uitkomende kikkervisjes (B) en
 jongeren (C).



Een opeenvolging van ontwikkelingsstoornissen

stadia van
Synapturanus mirandariberoi
 : eieren (A), kikkervisjes
 uitkomen (B) en kikkertjes (C).



ram de absorptie van de staart in de tunnel waarin het broed wordt afgezet. In morfische variaties kan het ei absorptie opnieuw geabsorbeerde staart.

Ovipositie en ontwikkeling direct op de rug van het vrouwtje. In de rug van het vrouwtje worden eieren op de rug van het vrouwtje,

waar eieren zich ontwikkelen dorsale kamers tot metamorfose.

Alle kikkersoorten in de open ruimte die verband houden met de activiteit menselijk, zoals **Bufo marinus**, **Bufo korrelij**, **rood haar** **Elachisto**

pijp pijp met de jouwe dorsale kamers waar het voorkomt de ontwikkeling van larven. De jonge man op de rechterarm van het vrouwtje had net luik uit een van de kamers van de rug van het vrouwtje.

pijp pijp met dorsaal ei kamers. Een volledig gevormde juveniel is net uit een kamer gekomen in de rug van de vrouwtjes.



cleisbicolor en **Leptodactylus fuscus**, in het water levende kikkersoorten hebben en eieren worden direct gelegd in water of in schuimnesten. Soorten Amazone-boomkikkers die eitjes leggen op bladeren (**Phyllomedusa**, **Hyla** vgl. **brevifrons**, **Cochranella**) of soorten met directe ontwikkeling (**Eleuthero** **dactylus**), zijn over het algemeen beperkt

metamorfose. en **Leptodactylus pentadactylus** **L. stenodema**, maakt schuimnesten in terrestrische hopen, en de kikkersoorten volledige ontwikkeling zonder toegang tot gratis water.

In **Synapturanus salseri**, kikkersoorten komen uit de eicapsule met voor- en achterpoten, en wacht af absorptie van de staart in de tunnel.

De drie soorten van **Eleutherodactylus** voorkomend in RFAD deponeren ingekapselde eieren, die directe ontwikkeling doormaken in vochtige terrestrische of boomhabitats.



Eiafzetting en direct ontwikkeling op dorsum van de vrouwtje - Afzetting van eieren op het achterkant van de vrouw en ontwikkeling naar metamorfose in dorsaal kamers komt voor in de waterkikkers **pijp pijp** en **Pijp arrabali**

Alle soorten kikkers in de open ruimte typisch geassocieerd met de mens



tot beboste omgevingen met minder dramatische veranderingen in vochtigheid gedurende de dag. de kikkers die zich voortplanten in holtes van koffers vol water of oksels van bladeren zijn beperkt tot bossen goed gevestigd. Dus de hoeken hoog en frequent **Phrynohyas harsmiddel** en **Osteocephalus oophagus** kan worden gebruikt als indicatoren van een bosecosysteem overblijfselen van terra-firma intact.

het lied van de kikkers

Mensen zijn groot en in wezen blind 's nachts. Jij kikkers zijn klein en zie je heel goed in het donker. Van de 50 soorten die bij de RFAD bekend zijn, zijn er slechts vijf: **Atelopus foamarius**, **Colos dendrophryniscus**, **stepheni**, **epipedobatten** en **Colostethus sp.**) zijn uitsluitend overdag actief. Als de meeste kikkers geen liederen hadden uitgezonden, zouden veel van de soorten van de RFAD zou onopgemerkt blijven door de meeste bezoekers. De nachtelijke gewoonte van de meeste kikkers samen met de relatief lage energiekosten en de hoge efficiëntie van het verzenden van informatie via geluid, leidden tot de evolutie van complexe mechanismen van akoestische communicatie tussen kikkers. Maar continu zingen kan energetisch duur zijn en mannetjes van vele soorten zing maar voor een tijdje beperkte tijd elke nacht of een paar nachten zingen

activiteiten, zoals **Bufo marinus**, **Pad granulosus**, **Scinax rood**, **Elachistocleis bicolor**, **Leptodactylus bruin** en **Adenomera hylaedactyla**. De meeste kikkers hebben en eieren die direct in water worden gelegd of schuimig schuim. Bladkweekkikkers uit het Amazonegebied **Phyllomedusa**, **Hyla brevifrons**, **Cochranella** of **Eleutherodactylus**) zijn beperkt tot beboste habitats met minder dramatische veranderingen in vochtigheid gedurende de dag. Kikkers fokken in met water gevulde boomholten of bladoksels zijn beperkt tot gevestigde bossen. Dus de luide en frequente oproepen **Phrynohyas harsmiddel** van en **ostecephalus oophagus** kan worden gebruikt als indicatoren van een intact terra-firme bos ecosysteem.

Kikker roept

Mensen zijn groot en in wezen 's nachts blind. Kikkers zijn klein en voornamelijk nachtdieren. Uit de 50 bekende soorten uit de RFAD, slechts vijf (**Atelopus** schuimig, **Dendrophryniscus minutus**, **Colostethus sp.**, **Colostethus stepheni** en **Epipedobatten**) zijn exclusief actief tijdens daglicht. Als het niet voor was de luide oproepen die door de meesten worden geproduceerd kikkers, veel van de RFAD-kikker soorten zouden onopgemerkt blijven door de overgrote meerderheid van de bezoekers. De

opeenvolgend. Zangpatronen variëren tussen soorten en individuen. een man van kan **Hyla boans** zing elke avond tijdens

nachtelijke gewoonten van de meerderheid van de kikkers, in combinatie met de relatief lage energetische kosten en de hoge informatie capaciteit van transmissie



man van **Phrynohyas harsifictrix** vocaliseren van a holte gevuld met water aan de bovenkant van een boom.



Mannelijk **Phrynohyas harsifictrix** roeping uit een met water gevulde boomholte.

mijn. **Phrynohyas hadroceps**, een kikker uit Frans Guyana die zich voortplant in holtes in de boomtoppen, zingt continu gedurende lange tijd en een individu kan meer uitstoten dan 40.000 gezangen tijdens een single nacht. Mannetjes van andere soorten, net zo **Bufo proboscideus**, zingen voor één of enkele opeenvolgende dagen. wanneer de meeste mannetjes van een bevolking zingen (en reproduceert) synchroon voor een korte periode, en grote aantallen individuen verzamelen zich op sommige locaties

door geluid hebben geleid tot complexe akoestische communicatie bij kikkers. Maar continu bellen kan energetisch duur zijn, en mannetjes van vele soorten vragen alleen om a beperkte periode elke nacht, of bel voor slechts een paar opeenvolgende nachten. **Belpatronen variëren tussen soorten en individuen. Individueel** man **Hyla boans** bellen nacht gedurende weken **Phrynohyas hadroceps** een boomkikker uit het Frans Guyana dat zich voortplant in het bladerdak boomgaten, voortdurend bellen over lange perioden en een enkele persoon



van reproductie, wordt gezegd: dat deze soort een "explosieve" voortplanting vertoont.

De liedjes van padden en kikkers zijn genetisch geërfd van de ene generatie op de volgende en vereisen geen leren, zoals het geval is in sommige vogelsoorten. De hoeken zijn ook specifiek voor elk soorten en zijn zo goed als elke morfologische eigenschap voor identificatie van soorten. Zelfs zonder oogcontact kunnen we soorten gemakkelijk identificeren kikkers zingen in de top van een boom **Presinifictrix**, die gebruikt met water gevulde holtes in de boomtoppen om zich voort te planten en nooit de grond te bezoeken.

Over het algemeen zijn de geluiden waaruit de zang wordt geproduceerd door de lucht die tussen de zeer opblaasbare longen en de mondholte van de man beweegt. bij het passeren strottenhoofd de lucht stimuleert de vibratie van de stembanden.

Bij veel soorten wordt het lied gegenereerd door een zak te vullen vocaal gelegen in de hoekige regio, die kan dubbel zijn (bijvoorbeeld in **Osteocephalus taurinus**) of alleenstaand (bijvoorbeeld in alle leden van de familie Dendrobatidae). Jij bolvormige stemzakjes, zoals die gevonden worden in kikkers van het geslacht **Hyla** en bij kikkers van het geslacht **Bufo** zenden ze het geluid gelijkmatig in alle richtingen. Multidirectionele akoestische straling maximaliseert de kans op het vinden van een paar,

kan tot 40.000 oproepen uitzenden tijdens een enkele nacht. Mannen van andere soorten, zoals **Bufo proboscideus**, slechts één of enkele opeenvolgende dagen. Wanneer de meeste mannen van een populatie alleen bellen (en fokken) voor een korte periode en synchron in meestal hoog nummers op een bepaalde site, de van een soort wordt vaak gezegd dat het een "explosieve" fokker.

Kikkeroproepen worden geërfd en soorten specifiek. Daarom zijn ze als goed als soort-identificatie karakteristiek als elke morfologische voorzien zijn van. Zelfs zonder visuele contact, we kunnen gemakkelijk identificeren soorten kikkers die hoog in de lucht roepen bomen, zoals **Phrynohyas harsifictrix**, die met water gevuld is boomgaten in het bladerdak om te broeden en bezoekt nooit de grond.

Over het algemeen zijn kikkergeluiden: geproduceerd door oscillerende lucht tussen de longen en de mond terwijl de neusgaten en mond zijn gesloten.

Geluid wordt geproduceerd terwijl lucht beweegt tussen de zeer opblaasbare longen en de mond. door te passeren door het strottenhoofd trilt het de stembanden.

Bij de meeste soorten zijn de oproepen: overgedragen via opgeblazen stemzakken in het keelgebied, wat kan zijn gepaard **Osteocephalus taurinus** (bijv.) of ongepaard (bijv. alle

Dendrobatidae). de sferische zakjes, zoals in het geslacht van de boomkikker

sinds de locatie van het vrouwtje is onbekend.

Er worden kikkerliedjes gebruikt voornamelijk voor herkenning en synchronisatie van reproductieve inspanning tussen mannen van hetzelfde soorten. Daarom kunnen de meeste

Hyla en het paddengeslacht **Bufo**, straalt geluid in totaal gelijkmatig uit routebeschrijving. Geluidsstraling in totaal richtingen maximaliseert de kans contact opnemen met een potentiële partner wanneer haar locatie onbekend is.



Kikkeroproepen worden voornamelijk gebruikt voor: soortgenoot herkenning en synchronisatie van de reproductieve pogingen. Dus de meeste oproepen geproduceerd door kikkers worden gebruikt voor het hof maken. De mannen moeten hun aangeven reproductieve toestand naar de vrouwen zo duidelijk en onmiskenbaar



Sequentie ter illustratie van de passage van lucht en de daaruit voortvloeiende productie naar iemand **Physalaemus ephippifer**, uit Guyana. In (A) uit man heeft de longen vol lucht en in (B) is het geluid verzonden met behulp van een enkele vocale tas.

Sequentie met het geluid productie uit **Physalaemus ephippifer**. Guyana. In (A) de longen zijn gevuld met lucht en in (B) de opgeblazen stemzak helpt de geluidsoverdracht.



padden geproduceerd door kikkers wordt gebruikt als mogelijk. Er is geen voordeel voor processie. Mannetjes moeten hun reproductieve status aantonen zo duidelijk en direct mogelijk aan vrouwen. er is geen busje naar het mannetje om benaderd te worden door een vrouwtje van een andere soort. EEN vrouwelijke kikker moet een kunnen vinden mannetje van dezelfde soort binnen



voor het mannetje om te worden ontmoet door een vrouwtje van een andere soort.

Een vrouw moet kunnen een mannetje van dezelfde soort vinden in de uren na de ovulatie, anders uw eieren, die niet meer kunnen worden geresorbeerd, worden verspild.

Advertentiehoeken Meestal de gezangen van de kikkers spelen twee functies: aantrekking van een partner en territoriale verdediging. de hoek van advertentie demonstreert niet alleen de mannelijke reproductieve status, maar ook hun bereidheid om vocalisatiesites te verdedigen of paringsgebieden met andere mannetjes mee te nemen.

Andere soorten – voorbij het blikje reclamezang, dat is wat je hoort meestal gebruikt om aan te trekken vrouwen op afstand zijn er minstens vier andere soorten zang: Canto de côr te (of intiem lied van ontmoeting) is te uitsluitend gebruikt om aan te trekken en stimuleert het vrouwtje (vooral wanneer het vrouwtje dichtbij en zichtbaar is voor het zingende mannetje) en dirigeert om te paren, maar nooit om agressief gedrag. Dit type hoek kan worden waargenomen in de kikker strooisel overdag. **Epipedobates femoralis** Terwijl de advertentiehoek van deze kikker heeft een hoge frequentie, die van verkingering bestaat uit een laag geluid en kalm. Als je dit hoort geluid, u kunt er zeker van zijn dat een vrouw is dicht bij mannelijke cantor. Lied van agressie. Is geproduceerd door de man in samenwerking met

uur ovuleren, of anderszins de eieren, die niet meer kunnen opnieuw geabsorbeerd, zal worden verspild.

Advertentieoproepen van tien vervullen een dubbele functie - partneraantrekking en territoriale verdediging. De advertentie bel dus

communiceert niet alleen die van de man reproductieve staat, maar ook zijn bereidheid om de oproepende site te verdedigen of paringsgebied tegen andere mannetjes.

Andere oproeptypes – Naast het meest gebruikte oproeptype zowel om vrouwtjes aan te trekken als om te houden concurrenten op afstand, minstens vier andere soorten kikkeroproepen zijn bekend.

Paringsoproepen worden uitsluitend gebruikt om: het vrouwtje aantrekken en stimuleren (vooral als ze dichtbij en zichtbaar is naar de beller) en leiden tot paring maar nooit tot agressief gedrag. deze oproep type kan worden waargenomen in de dagelijkse

Epipedobates femoralis · bladstrooiselkikker Terwijl de advertentie hiervan roept: kikker is luid, de paring (of close bereik ontmoeting oproep) in deze soort bestaat uit een zacht, stil geluid.

Wanneer u dit geluid hoort, kunt u: zorg ervoor dat een vrouw dicht bij een is vocaliserende man. **Agressieve oproepen** geproduceerd door kikkers voorafgaand aan het bedreigend gedrag of vechten. In tegenstelling tot de advertentie oproep, agressief vocalisatie vertoont vaak structurele gradatie die het niveau van agressie. Agressieve telefoontjes, dat bestaan uit het steeds meer toevoegen van oproep opmerkingen bij de advertentieoproep, kan



bedreiging of vechtgedrag. Tot In tegenstelling tot de advertentieoproep, is agressieve vocalisatie vaak: vertoont structurele indeling die kan weerspiegelen het niveau van agressie. hoeken agressief, die bestaan uit een au

vaak te horen in bellen aggregaties van en **Phyllomedusa tomopterna** die voorkomen in RFAD. **Phyllomedusa** (een oproep) vaak vergezeld van snelle bewegingen van flankspieren, worden geproduceerd door mannen die zich ten onrechte hebben vergist gegrepen door andere mannen of door vrouwen die zijn gegrepen door een mannelijke maar die niet bereid zijn om te paren. Loslaten van oproepen bij sommige soorten kan ook: door de mens worden uitgelokt. Vaak,



Enkele vocale zak in **Bufo granulosus** (A) e dubbele vocale zak in **Phrynohyas coriacea** (B), vanaf 90 km noord van Manaus.

Enkele vocale zak in **Bufo granulosus** (EEN) en gepaarde stemzakjes in **Phrynohyas coriacea** (B), vanaf 90 km noord van Manaus.



ment in het aantal biljetten in relatie tot de advertentiehoek, kan gemakkelijk waargenomen in aggregaties van andere kikkers **Phyllomedusa tomopterna** en in de RFAD. Hoek **phyllome** gedragen van vrijlating. van release Het gaat vaak gepaard met

padden produceren deze oproep wanneer ze worden opgehaald. Noodoproepen zijn: uitgezonden door beide geslachten en zelfs jongeren tijdens een aanval door een roofdier. In de RFAD, Walter Hödl heeft kikkerroofdieren nog steeds in actie gevonden door in te grijpen op noodoproepen van



gevangen door snelle bewegingen van de spierstelsel van het laterale gebied van het lichaam, en wordt zowel door mannen geproduceerd die ten onrechte werden omarmd door een andere man of door vrouwen die zijn niet in een paringstoestand, maar zijn omarmd door een man. Bij sommige soorten is vrijgavehoek kan ook zijn: door de mens gemaakt: in vele gevallen waarin kikkers worden gevangen, kunnen ze dit lied produceren. **Lied van pijn** wordt uitgezonden door zowel geslachten als zelfs jonge mensen tijdens een roofdieraanval. Bij RFAD, Walter Hödl vond kikkerroofdieren in actie en luisterde ondraaglijke gezangen uitgezonden **Hyla kaart** door (gevangen door een **Osteocephalus taurinus** mede (captu beha), begraasd door **Leptodactylus knudseni** een slang) en (gevangen door een margay-kat). Veel van de soorten grote lichaamsgrootte zoals **Leptodactylus knudseni**, **L. pentadactylus** en **H. bons** , deze uitzenden hoeken wanneer gevangen door hun handen. gezangen van doodsangst zijn de alleen geluiden die kikkers maken met de mond open. ■

Hylakaart (gemaakt door een slang), een **Osteocephalus taurinus** (door een slang genomen) en a **Leptodactylus knudseni** (gemaakt door een margay kat). Veel van de grote kikker soorten, zoals **Leptodactylus knudseni**, **L. pentadactylus** en **H. bons** , deze oproepen uitzenden wanneer: gevangen genomen door mensen. Noodoproepen zijn de enige geluiden die kikkers produceren met open mond. ■



Hylawavrini van de Rio Negro, een kreet van pijn uitstoten.

Nood roept binnen **Hyla wavrini** van de Rio Negro.





Hoe te gebruiken deze gids

Dit is een veldgids voor
 EN ecologen, gidsen en
 algemeen publiek. Daarom
 gebruiken we kenmerken die
 kunnen worden gebruikt om te identificeren:
 van levende amfibieën in het veld en dat?
 zijn handig om het meest te onderscheiden
 van primaire bossoorten
 terra firme in de regio Manaus. Bij de
 Er kunnen echter andere soorten zijn
 met vergelijkbare kenmerken.
 in ontboste gebieden en in or
 andere gebieden van de Amazone.
 Daarom, behalve in beboste gebieden van de
 regio Manaus, mag deze gids alleen als
 gids worden gebruikt.
 identificatiereferentie voor
 soortengroepen.
 De biologie van veel soorten is
 weinig bekend. Zowel de in de tekst
 aangehaalde referenties als de
 bibliografie bevatten nuttige informatie.
 over de soorten gevonden in de
 RFAD, en kan worden gebruikt als:
 een startpunt voor zoekopdrachten
 bibliografisch.

Hoe te gebruiken deze gids

hij is een veldgids voor
 T ecologen, toeristengidsen en
 het grote publiek. Daarom,
 we hebben tekens gebruikt die:
 kan worden geïdentificeerd op levende kikkers in de
 veld. Deze zijn voldoende om
 onderscheiden de meeste soorten die
 gebeuren in relatief ongestoorde
 terra-firme (niet lang overstroomd)
 perioden) bos in de Manaus
 regio. Er kan echter een
 andere soorten met soortgelijke
 kenmerken in andere regio's van
 Amazonië. In ontboste habitats in
 de regio Manaus, en daarbuiten
 de regio Manaus, de
 identificaties mogen alleen worden genomen
 als een gids voor soortengroepen. De
 biologie van veel van de soorten is
 slecht bekend. Net als de
 referenties aangehaald in de tekst, de
 Bibliografie bevat nuttige
 referenties over de gevonden soort
 in Reserva Ducke die kan worden gebruikt



Kikkers zijn over het algemeen gemakkelijk te als uitgangspunt voor literatuur

observatie en kan worden vastgelegd met de handen. Er moet echter enige zorg worden genomen om de kikker niet te schaden. Nee

gebruik muggenwerende middelen in handen en besteed niet te veel tijd aan het individu. Als u het voor identificatie elders ophaalt, vervoert u het dier in een zak

plastic of natte stof en stel de tas niet bloot met het dier; het zonlicht. Kikkers gaan dood als ze boven de 30°C worden verhit. Breng de kikker altijd terug naar dezelfde inzamelplaats.

De meeste kikkers produceren chemicaliën in hun huid die kunnen giftig zijn als ze worden ingeslikt of als in contact komen met de ogen.

De kleine afscheiding die achterblijft in de handen na het aanraken van een kikker zal problemen veroorzaken bij inslikken, maar kan irritatie veroorzaken als het in oogcontact, dus

was je handen na het hanteren elke kikker.

Leptodactylus knudsen en **Leptodactylus pentadactylus**

chemicaliën produceren die kan door de huid worden opgenomen en niezen of jeukende ogen veroorzaken bij meer gevoelige mensen, voor ongeveer 30 minuten. Deze

Het is niet gevaarlijk, maar er moet op worden gelet dat u de ogen niet aanraakt met handen bedekt met de afscheiding van deze kikkers. Padden van het geslacht **Phyllobates** produceren vergiften die een

persoon kunnen doden, maar dit: geslacht komt niet voor in RFAD of Centraal Amazonegebied.

zoekopdrachten.

Om een kikker te identificeren, is het vaak nodig om het vast te leggen. De meeste kikkers zijn gemakkelijk te observeren en vast te leggen met de hand. Zorg moet echter genomen om de kikker niet te verwonden. Niet doen gebruik insectenwerend middel op uw handen, en houd het dier niet langer vast dan nodig. Als je aan het verzamelen bent voor latere identificatie, gebruik grote plastic of vochtige stoffen zakken om vast te houden de kikker, en stel de niet bloot zak aan direct zonlicht. Kikkers sterven als oververhit (boven ongeveer 30oC). Laat het dier altijd los waar het is werd gevangen.

De meeste kikkers hebben een chemische afweer in de huid die giftig kan zijn als ingeslikt of in contact komen met het oog. De kleine hoeveelheid chemicaliën die op uw handen na het manipuleren van een kikker is heeft waarschijnlijk geen effect als ingenomen, maar u moet vermijden in uw ogen wrijven na het hanteren kikkers, en je handen moeten wassen? als je klaar bent. en **Leptodactylus knudseni**

Leptodactylus pentadactylus produceren dat kan worden geabsorbeerd door de huid en kan niezen en jeuk aan de ogen bij gevoelige mensen ongeveer 30 minuten. Dit is niet gevaarlijk, maar zorg moet zijn genomen om niet in jeukende ogen te wrijven vingers bedekt met kikkerslijm. De zeer giftige kikkers van het geslacht

De gemakkelijkste manier om een soort in deze gids te identificeren, is door op de foto's te kijken naar de soort die het meest op elkaar lijkt, de grootte te controleren en deze te vergelijken met de andere soorten die worden vermeld in het item "Vergelijkbare soorten". Met een beetje ervaring is het mogelijk om te bepalen tot welke familie de soort behoort en om direct tussen de soorten in deze familie te zoeken. De meeste soorten met schijven op de tenen behoren tot de familie Hylidae. De enige soort van Centrolenidae in de RFAD

Phyllobates (echte pijlgifkikkers)

kunnen de dood veroorzaken als ze worden gemanipuleerd, maar dit geslacht komt niet voor in RFAD of Central Amazonië.

De gemakkelijkste manier om deze gids te gebruiken, is door de afbeeldingen te bekijken, er een te vinden die op de kikker in de hand lijkt en de grootte en andere soorten te controleren die worden vermeld onder de sectie "Vergelijkbare soorten". Met een beetje ervaring kun je rechtstreeks naar de familie gaan. De meeste soorten met schijven aan



Omdat kikkers chemicaliën in hun huid hebben die hen beschermen tegen bacteriën en schimmels, is er minder kans op het krijgen van een ziekte als we ze aanraken dan wanneer we andere dieren zoals kikkers aanraken.

honden of katten.

- ▷ Omdat kikkers chemicaliën in hun huid hebben die hen beschermen tegen bacteriën en schimmels, is er minder kans op een ziekte oplopen als je met een kikker omgaat dan wanneer je een kat of een hond aait.



ziet eruit als een hylid, maar de organen binnenkant kan worden gezien door van de transparante huid van de buik. Alle soorten van de familie Bufonidae hebben een droge huid en de poten en korte vingers. de soort van Nieuwe Wereld Microhylidae zijn bolvormig en fossoriaal, met hoofd en kleine ogen. de soort van Pipidae zijn aquatisch, ze hebben het lichaam afgeplat en eruit zien als bladeren.

Dendrobatidae-soorten in de RFAD zijn overdag, hebben de kleur bruine of zwarte rug en a donkere zijstreep of een merkteken oranje halve maanvorm op het been. De

familie Leptodactylidae is het meest divers. de meeste van

soort is aards en heeft vingers zeer lange, gladde en vochtige huid. Bij de Soorten hebben echter **Eleutherodactylus** T-vormige schijven

afgerond en zijn boom en is **Lithodytes lineatus** vergelijkbaar met de dendrobatid **Epipedobates femoralis**

De naam en datum achter de naam van de soort geeft aan wie beschreven de soort en het jaar van beschrijving. Voor elke soort wordt gepresenteerd in een set van vijf onderwerpen.

- Soortenverdeling in de RFAD – Dit item geeft de verspreiding van de soort binnen de RFAD aan, en of dit is gemakkelijk te vinden of met moeite. Dit gedeelte geeft aan waar de soort komt vaker voor, maar individuen zijn te vinden in andere locaties.

- Algemene distributie In deze rubriek wordt de algemene verspreiding van de soort aangegeven.

hun teentips zijn van de familie Hylidae. De enige soort van Centrolenidae in de RFAD ziet eruit als een hylid, maar zijn interne organen kunnen gezien worden door de transparante lichaamswand op de buik. Alle soorten de familie Bufonidae hebben een droge huid, en de meeste hebben korte benen. Nieuw Wereld soorten Microhylidae zijn bolvormig en fossoriaal, met kleine hoofden en ogen. Soorten Pipidae zijn aquatisch, afgeplat en bladachtig. Soorten Dendrobatidae in the RFAD zijn overdag, hebben relatief: uniforme kleuring op het dorsum, en hebben ofwel een donkere balk langs de zijkant of hebben oranje vlekken op de dijen. De familie Leptodactylidae is het meest divers. De meeste soorten zijn typische grondkikkers, maar een paar soorten hebben schijven en zijn bomen (soort van), **Eleutherodactylus Lithodytes lineatus** stoot de na dendrobatide

Epipedobates femoralis

De naam en datum die volgen op de soortnaam geeft aan wie beschreef de soort, en wanneer het werd beschreven. Informatie over elk soorten wordt gegeven in vijf onderwerpen.

- Distributie in de RFAD – Hier geven we aanwijzingen over de verspreiding van de soort binnen de reserve, en of het makkelijk is of moeilijk te vinden. Individuen mogen op andere locaties te vinden zijn, en dit gedeelte geeft alleen aan waar de soort komt het meest voor.

en in welke landen de soort is geregistreerd. Distributie-informatie was voornamelijk gebaseerd op Frost's (2002) op internet toegankelijke database.

in citaten in de literatuur die waren: geïdentificeerd als behorend tot de soort in kwestie. Toekomstige studies kunnen aantonen dat literatuurgegevens voor sommige van de soorten zijn verkeerd, daarom moet dit item worden overwogen voorzichtig.

● **Beschrijving – Beschrijving** In dit item presenteren we het minimum en maximum voor mannen en vrouwen gevonden in de RFAD. In sommige gevallen hadden we alleen een maat van een individu. De maat van de maat gaat van de punt van de snuit tot aan de de urostyle, het achterste bot in de dorso. Voor sommige soorten waren metingen gebaseerd op enkele individuen, dus het is mogelijk om grotere of kleinere dieren te vinden.

onderzoek Kikkers metamorfoserende met relatief zeer kleine maten en groeien langs de gehele
jouw leven, dus de meeste gevonden individuen is kleiner dan zijn maximale grootte. De beschrijving geeft de kenmerken weer: typisch (voornamelijk kleuring van de lichaam) van gevonden individuen in de RFAD. Het is echter waarschijnlijk dat aanvullende gegevens voor dezelfde soort op andere locaties komen om een variabiliteit vast te stellen grootste in grootte en kleur dan in dit boek wordt aangegeven. De belangrijkste morfologische kenmerken

● **Algemene distributie – This** sectie geeft de algemene verspreiding van de soort, en geeft een indicatie van welke landen hebben records van de soorten. Het is voornamelijk gebaseerd op een online beschikbare database (Frost, 2002), en op citaten in de literatuur. Toekomstige studies kunnen laten zien die literatuur registreert voor veel van deze soorten waren in de fout, en de algemene distributie moet worden gebruikt alleen als een ruwe gids voor de verspreiding van de soort.

● **Beschrijving - Hier** Beschrijving geven we de maximale en minimale body lengtes van volwassen mannen en vrouwen geregistreerd voor RFAD. In sommige gevallen metingen waren beschikbaar voor slechts één persoon. Lengte is gemeten vanaf het punt van de snuit naar de ventilatieopening, of de punt van de urostyle, het meest posterieure bot in het lichaam. Deze maatregelen zijn: algemeen vergelijkbaar. Records voor sommige soorten waren gebaseerd op enkele individuen, dus iets groter individuen kunnen tegenkomen. Kikkers metamorfoserende relatief kleine maten en groeien overal het grootste deel van hun leven, dus de meeste individuen van een bepaalde soort zijn kleiner dan de maximale grootte. De soortbeschrijvingen weerspiegelen de typische kenmerken van individuen gevonden in RFAD. Het is echter waarschijnlijk dat verdere gegevens over dezelfde soort elders in hun distributiebereik





gebruikt in de beschrijving zijn weergegeven in de afbeelding hiernaast.

● **Vergelijkbare soorten** - Hier we vermelden de RFAD-soorten die: lijken oppervlakkig op elkaar, en we presenteren de belangrijkste kenmerken van elke soort die: laat het onderscheiden van de soort wordt beschreven.

● **Natuurlijke historie** Natuurlijke historie – In deze sectie we beschrijven wat we weten van de natuurlijke geschiedenis van elke soort. De meeste soorten gebruiken een beperkt aantal leefgebieden.

Sommige van de soorten van RFAD anurans zijn te vinden op vegetatie (boreale lucht) of op de grond (terrestrische).

Er leven maar weinig terrestrische soorten ondergronds (fossoriaal). Twee RFAD-soorten leven het langst onderdeel van het leven in water (aquatisch). Soorten kunnen actief zijn overdag (overdag) of 's nachts (nacht).

De meeste kikkers voeden zich met ongewervelde dieren, zoals krekels, sprinkhanen, klootzakken en kevers, maar het dieet kan: variëren tussen locaties. We presenteren alleen informatie over de diëten van de soorten die in de RFAD zijn bestudeerd. Dit gedeelte ook geeft algemene informatie over voortplanting en het type microhabitat waarin de soort meestal voorkomt.



zorgt voor een grotere variatie in maat en kleur dan die

gegeven in deze gids. de opdrachtgever morfologische kenmerken gebruikt in de beschrijvingen zijn weergegeven in de tegenoverliggende figuur.

● **Vergelijkbare soorten** - Hier vermelden we soorten van RFAD die: oppervlakkig vergelijkbaar, en geef de kenmerken die hen onderscheiden van de beschreven soort.

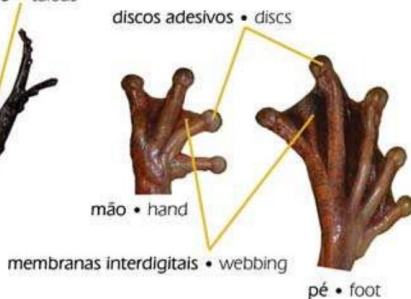
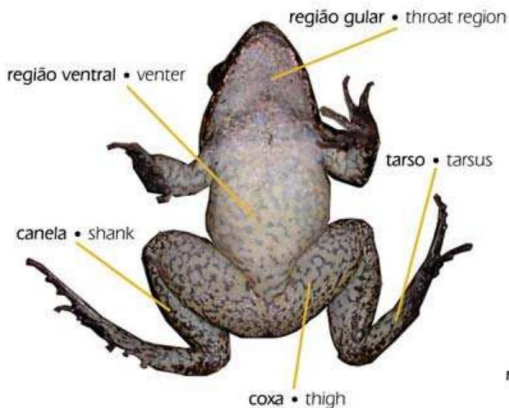
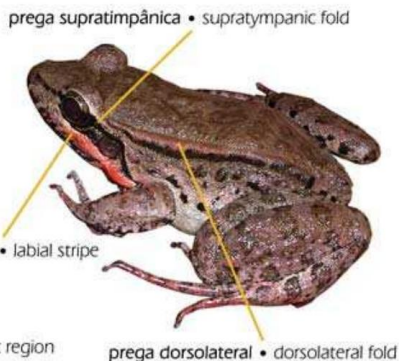
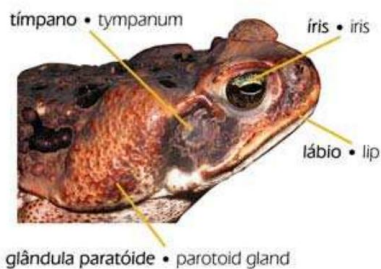
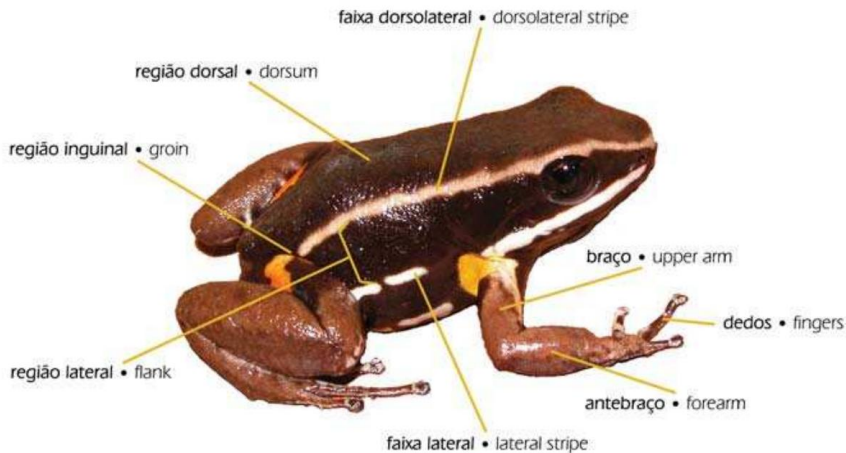
● **Natuurlijke historie** – In deze sectie, y we beschrijven wat we weten van de natuurlijke historie van de soort.

Soorten gebruiken over het algemeen een beperkte scala aan leefgebieden. Sommige zijn gevonden op de vegetatie (boom), en sommige op de grond (terrestrisch).

Een paar van de terrestrische soorten leven ondergronds (fossoriaal). Twee soorten van RFAD leven de meeste van de tijd in het water (in het water). Zij kan overdag actief zijn (dagelijks) of 's nachts (nachtelijk).

De meeste soorten eten ongewervelde dieren, zoals krekels, termieten en kevers, maar het dieet kan variëren tussen plaatsen. We geven alleen informatie op dieet voor soorten waarvan het dieet zijn bestudeerd bij RFAD. Deze sectie geeft ook algemeen informatie over reproductie en het type bos waarin de soort komt meestal voor.





▽

Naam en locatie van lichaamsdelen van kikkers die in de tekst worden genoemd.

Namen en aanduiding van lichaamsdelen van kikkers die in de tekst worden genoemd.

Bufonidae

De soorten van de familie Bufonidae zijn algemeen bekend als:

^{EEN} kikkers. Bufoniden hebben over het algemeen een droge, dikke, glandulaire huid en de meeste soorten hebben kortere poten dan andere.

kikkers. Sommige soorten van het geslacht **Bufo** (paratoïden), die een wit of geel gif afscheiden dat

kan de ogen irriteren of zelfs de dood veroorzaken bij inslikken. de hansworsten zijn terrestrisch, maar er kunnen individuen van sommige soorten worden gevonden slapen in lage vegetatie 's nachts. Zuid-Amerikaanse soorten leggen gepigmenteerde eieren, in geleachtige koorden, binnen of aan de rand van waterlichamen, maar sommige Afrikaanse soorten hebben interne bemesting, en de De meeste of alle ontwikkeling om uit te komen vindt plaats binnen de vrouw. De familie heeft ongeveer 34 geslachten en 454 soorten, verspreid over alle continenten behalve Antarctica. de hansworsten

komen echter niet voor in Madagaskar, Nieuw-Guinea en Nieuw-Zeeland **Bufo marinus** werd geïntroduceerd in Australië. In het Ducke-reservaat zijn vijf soorten van drie geslachten te vinden, van de kleine (1,5 cm) tot de reus (25 cm) **Dendrophryniscus min cus** **Bufomarinus**

Sociale droge kikkers, gevormd op de bergen, hebben over het algemeen:

dikke droge klieren, gevormd op de bergen, hebben over het algemeen: vergelijking met andere kikkers. Sommige soorten van het **Bufo** hebben geslacht parotoïde klieren in de huid achter de ogen die een wit of geel gif dat ernstige irritatie aan de ogen kan veroorzaken, of zelfs de dood als ingeslikt. Bufoniden zijn terrestrisch, maar individuen van sommige soorten kunnen gevonden slapend in lage vegetatie 's nachts. Zuid-Amerikaanse soorten leggen gepigmenteerde eieren in geleachtige strengen in of aan de rand van waterlichamen, maar sommige Afrikaanse soorten hebben interne bevruchting en de meeste of alle ontwikkeling tot uitkomen vindt plaats binnen het vrouwtje. De familie bevat ongeveer 34 geslachten en 454 soorten, verspreid over alle continenten behalve Antartica. Het komt niet voor in Madagaskar, Papoea-Nieuw-Guinea of Nieuw Zeeland, en de **Bufomarinus** familie in Australië, was geïntroduceerd uit Midden-Amerika. Reserva Ducke heeft vijf soorten van: drie geslachten, die in grootte variëren van klein **Dendrophryniscus** (1,5 cm) tot gigantisch (25 cm) **Bufomarinus**

Centraal Amazonegebied
Centraal Amazonië

Adolpho Ducke Reserve Kikkergids
Leid detot Kikkers van Adolpho Ducke Reserve



COPE, 1871

- **Verspreiding in RFAD:** Komt alleen voor in het oostelijke deel van het reservaat, waar het is gemakkelijk te vinden aan de kusten van de stromen die de vormen Tinga, Uberê en Ipiranga stroomgebieden.
- **Verspreiding in de RFAD:** Het AD: soort komt alleen voor in het oostelijk deel van het reservaat, waar het te vinden is gemakkelijk langs de oevers van beekjes die afvoer naar Igarapé Tinga, Igarapé Uberê en Igarapé Ipiranga.
- **Algemene distributie:** Algemene distributie: Braziliaans Amazonegebied, Peru en Ecuador; Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene distributie:** Amazone stroomgebied van Brazilië, Peru en Ecuador, en in Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving: Mannetjes 26-29 mm, vrouwtjes 31-39 mm.** De dorsale kleuring vormt een groen gaas op bruine achtergrond. meeste van de buik is wit. De handen, voeten en onderdeel achterste buik zijn rood.
- **Beschrijving: Mannetjes 26-29 mm, vrouwtjes 31-39mm.** Het lichaam is afgeplat. De dorsum bestaat uit een netachtig patroon van groen op een bruine achtergrond. de meeste van het ventrale oppervlak is wit, maar de handen, voeten en achterste oppervlak van de buik is rood.
- **Vergelijkbare soorten:** Dendrophryniscus minus het is de enige soort die lichaamsvorm vergelijkbaar met *A. spumarius*, maar de dorsale kleuring vormt geen groen gaas en het ventrale oppervlak is zwart in het voorste deel en wit met zwarte vlekken op de achterste.
- **Vergelijkbare soorten:** Dendrophryniscus minutus is de enige andere soort met een lichaamsvorm vergelijkbaar *A. schuimend*, met die van maar het heeft geen a groen netachtig patroon op het dorsum, en het ventrale oppervlak is zwart aan de voorkant en zwart gevlekt op de buik.
- **Natuurlijke historie:** Terres en overdag. Vi komt op het strooisel of gevallen stammen, voornamelijk in de buurt van beekjes. Ze broeden het hele jaar door. Ze leggen hun eieren in de vorm van een touwtje gelatineachtig in beekjes of plassen aan de zijkant van beekjes, waar de kikkervisjes zich ontwikkelen tot metamorfose. Kikkervisjes hebben grote orale disco.
- **Natuurlijke historie:** Terres en overdag, en is het meest vaak gevonden op bladafval of gevallen boomstammen in de buurt van beekjes. Reproductie komt het hele jaar voor. De eieren zijn gedeponeed in gelatineuze snaren in beekjes of poelen in de buurt van beekjes. Kikkervisjes, die een grote orale schijf hebben, ontwikkelen tot een metamorfose in het water.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: dorso do macho
 D :: paar in aplexo

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: ziek terug ::
 D :: koppel in een knuffel



SPIX, 1824

- **Verspreiding in de RFAD:** Het komt vooral voor aan de randen van het reservaat en in verstoorde gebieden.
- **Verspreiding in de RFAD:** Het AD: soorten wordt meestal gevonden aan de randen van het reservaat en in grote open gebieden.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Braziliaans Amazonegebied, Bolivia en Peru; Guyana, Suriname, Frans-Guyana, naast Panama, zuidoost Brazilië, noordwest Paraguay en ten noordoosten van Argentinië.
- **Algemene distributie:** Amazone Brazilië, Bolivia en Peru; Guyana, Suriname en Frans Guyana, evenals andere gebieden van Panama tot Paraguay en het noordoosten van Argentinië.
- **Omschrijving:** Mannetjes 60-70 mm, vrouwtjes met kleine korrels, op een verschillende tinten bruin met donkere onregelmatige vlekken. Bij paratoïde klieren, die zich achter de ogen, zijn nauwelijks zichtbaar. De buik is witachtig of crème met zwarte stippen. De hoekige regio van de mannetjes is groengeel in het broedseizoen.
- **Omschrijving:** Mannetjes 60-70 mm, vrouwtjes 80-90 mm. Het dorsum is korrelig van structuur, en de dorsale kleur heeft een achtergrond van verschillende tinten bruin met onregelmatig donkerder lappen. De soort heeft parotoïd klieren achter de ogen, maar ze zijn niet erg verschillend. De buik is witachtig tot crème. Het keelgebied van mannetjes is groengeel in de reproductieve seizoenen.
- **Vergelijkbare soorten:** Gelijkwaardige **Bufo** **marinus** soorten: Juvenielen zijn vergelijkbaar in vorm met **B. granulosus**, maar **B. marinus** heeft zeer zichtbare paratoïde klieren achter de ogen, terwijl de paratoïde klieren van **B. granulosus** zijn kleiner en moeilijk te zien bij jongeren.
- **Vergelijkbare soorten:** **Bufo** **marinus** Juvenielen van zijn vergelijkbaar in algemene vorm en kleur tot **B. granulosus**, maar **B. marinus** heeft verschillende paratoïde klieren achter de ogen, terwijl de paratoïde klieren van **B. granulosus** zijn kleiner en moeilijk te zien bij jongeren.
- **Natuurlijke geschiedenis:** rust en nacht. In RFAD broeden ze in plassen groot en klein het hele jaar door heel, maar met een piek in het seizoen regenachtig De spawn bevat ongeveer 900 eieren, die in een gelei-achtige streng op het wateroppervlak worden afgezet. De kikkervisjes zijn lichtgrijs en blijven op de bodem van plassen.
- **Natuurlijke geschiedenis:** rust en nacht. In de RFAD is het reproduceert in kleine en grote vijvers het hele jaar door, maar met een piek in het natte seizoen. Koppelingen bevatten ongeveer 900 eieren die worden afgezet op het oppervlak van het water in gelatineachtig snaren. De kikkervisjes zijn lichtgrijs en leven op de bodem van vijvers.

A ::mannelijk kwaken

B ::mannelijke buik

C ☼ door embraco

D ☼ kleine duidelijke paratoïde klier

A ☼vocalizing man

B ☼mannelijke buik

C ☼paar in je armen

D ☼onduidelijke paratoïde klier



Bufo marinus

(LINNAEUS, 1758)

Bufoinae

Rietpad i Zeepad

- **Verspreiding in de RFAD:** Het komt vooral voor aan de randen van het reservaat en in verstoorte gebieden.
- **Verspreiding in de RFAD:** Komt voor AD: voornamelijk aan de grenzen van de reservaat en in verstoorte gebieden.
- **Algemene verspreiding:** Vanaf de zuidelijke grens van de Amazone tot het zuiden van Texas (VS).
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Verkrijgt van de zuidelijke grens van Amazonia noord ten zuiden van Texas, VS.
- **Beschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 97–116 mm, vrouwtjes 180–250 mm. De rug is bedekt met knobbeltjes. de dorsale kleuring heeft een achtergrond in verschillende tinten bruin met vlekken zwart. Paratoïde klieren goed ontwikkeld bevinden zich achter Van de ogen. Het ventrale oppervlak is crème met kleine bruine vlekken, met of zonder grijze vlekken.
- **Omschrijving:** Mannetjes 97-116 mm, vrouwtjes 180-250 mm. Het dorsum is bedekt met opstaande knobbeltjes. de dorsale kleur heeft een achtergrond van verschillende tinten bruin met onregelmatig zwart lappen. Er zijn goed ontwikkelde parotoïde klieren achter de ogen. Het ventrale oppervlak is crème met grijze markeringen, en is bedekt met kleine bruine stippen.
- **Vergelijkbare soorten:** Gelijkwaardige soorten: Juvenielen zijn vergelijkbaar in vorm en kleur tot *B. marinus*, maar *B. granulosus* hebben parotoïde klieren nauwelijks zichtbaar achter de ogen, en de zoals in *B. marinus* klieren zijn groot en zeer duidelijk.
- **Vergelijkbare soorten:** Gelijkwaardige soorten: Juvenielen zijn gelijkwaardig in algemene vorm en kleur tot *B. granulosus*, maar *B. granulosus* heeft duidelijk parotoïde klieren achter de ogen, terwijl de parotoïde klieren van *B. marinus* zijn groot en gemakkelijk te zien bij jongeren.
- **Natuurlijke historie:** Terres en nachtelijk. Verstopten in kleine holtes of onder gevallen boomstammen tijdens de dag. In RFAD vocaliseren mannen aan de oevers van grote, vaste vijvers het hele jaar door, maar de voortplanting vindt voornamelijk plaats tijdens het regenseizoen. het uitzetten, van ongeveer 4.000 tot 10.000 eieren, wordt afgezet op het wateroppervlak als een gelatineus koord. de kikkervisjes zijn zwart, giftig voor vissen en vorm clusters op de bodem van de plassen.
- **Natuurlijke historie:** Terres en nachts. Individuen verstopten in kleine gaatjes of onder gevallen vegetatie gedurende de dag. In de RFAD, reproductie vindt plaats in kleine en grote vijvers het hele jaar door, maar met een piek in het natte seizoen. Koppelingen bevatten ongeveer 4.000-10.000 eieren die worden afgezet op het oppervlak van de water in gelatineuze slierten. De kikkervisjes zijn zwart, giftig voor vissen en vormen groepen op de bodem van vijvers.

Een vrouw ::

B :: buik met vlekjes

C :: door embraco

D :: buik zonder vlekken

Het is jong ::

Een vrouw ::

B :: buik met duidelijk patroon

C :: paar in je armen

D :: buik met onduidelijk patroon

E :: juveniel ::



Bufo proboscideus

Bufo proboscideus

(SPIX, 1824)

bladkikker

- **Distributie in RFAD:** komt overal voor op reserve.
- **Algemene distributie:** West-Amazone.
- **Beschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 46-54mm, vrouwtjes 46-55mm. De huid is glad bij mannen en granulosa bij vrouwen. De achterkant vertoont verschillende tinten bruin en zwart en vormt onregelmatige vlekken, maar sommige individuen zijn bijna volledig donkerbruin of roodachtig. Er kan een middellijn langer zijn duidelijk op de achterkant. Het hoofd vormt een driehoek, met de snuit zeer puntig. Een laterale rij knobbeltjes strekt zich uit vanaf de achterkant van elk oog op de liesstreek. de buik is grijsachtig tot bruin.
- **Vergelijkbare soort:** Ongeveer mei eruit zien, maar dit Dendrophryniscus minus , verschilt door het hebben van de buik zwart voor en wit met zwarte vlekken op de rug.
- **Natuurlijke historie:** rust en overdag. In dag is te vinden op het nest; 's nachts, rustend op bladeren van struiken 20-50 cm boven de grond. Er zijn mijten, mieren, spinnen, kevers en krekels. reproductie vindt plaats tussen maart en mei. Groepen van 3 tot meer waarvoor 100 mannen en vrouwen samenkomen 2-3 dagen in plassen of bronnen streams, waar mannen hun stem vandaan halen dag en nacht. De groepen vormen in verschillende locaties gedurende het seizoen voortplantingssysteem, maar het is nog niet bekend of individuen reproduceren meer dan één tijd en op verschillende plaatsen. Het broed bevat ongeveer 450 eieren.
- **Verspreiding in de RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat.
- **Algemene verspreiding:** West-Amazonia.
- **Omschrijving:** Mannetjes 46-54 mm, vrouwtjes 46-55 mm. De huid is glad bij mannen en korrelig bij vrouwen. De dorsale oppervlak heeft meestal onregelmatige bruine en zwarte vlekken, maar sommige individuen zijn bijna uniform roodachtig of donkerbruin. Er kan een licht zijn midden dorsale lijn. De kop is driehoekig, en de snuit wees. een regel van knobbeltjes strekken zich uit van achter het oog langs de zijkant naar de basis van de benen. De buik is grijs tot bruin.
- **Vergelijkbare soorten:** Juvenielen zijn vergelijkbaar Dendrophryniscus met in algemene vorm, maar de ventrale oppervlak van D. is zwart aan de voorkant, en zwart-wit gevlekt op het achterste deel.
- **Natuurlijke historie:** De soort is terrestrisch en overdag. In RFAD bestaat het dieet uit: voornamelijk van mijten, mieren, spinnen, kevers en krekels. Voortplanting vindt voornamelijk plaats tussen maart en mei. fokken groepen vormen zich gedurende 2-3 dagen in zwembaden of sijpelt nabij de bovenloop van stromen. mannen bellen overdag en 's nachts, en meer dan 100 vrouwen zijn er in één te vinden dag op één broedplaats. fokken groepen vormen zich op verschillende locaties overal het seizoen, maar het is niet bekend of individuen broeden op verschillende locaties gedurende a enkel broedseizoen. Koppelingen bevatten ongeveer 450 eieren.

A ::vrouw met korrelige huid

B ::vrouwelijke baarmoeder

C ::man met gladde huid

D ::paar in apexo

Het is jong ::

A ::vrouw met korrelige huid

B ::vrouwelijke buik

C ::man met gladde huid

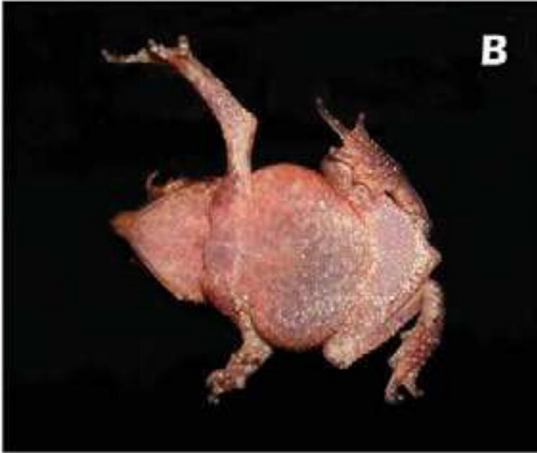
D ::koppel in een knuffel

E :: juveniel ::

A



B



C



D



E



(MELIN, 1941)

- **Distributie in RFAD:** Can AD: gevonden worden gemakkelijk te traceren in het hele reservaat, maar het komt vaker voor in de buurt van beekjes aan de westkant.
- **Verspreiding in de RFAD:** Het AD: soort wordt vaak overal gevonden het reservaat, maar komt vaker voor in de laaggelegen gebieden rond beken in de oostelijke helft.
- **Algemene distributie:** Algemene distributie: Braziliaans Amazonegebied, Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Amazone Brazilië; Bolivia, Ecuador en Colombia, en in Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 14-17 mm, vrouwtjes 18-23 mm. Ze hebben een slank lichaam, behalve vrouwtjes met eieren. De dorsumkleuring vormt een onregelmatig patroon in verschillende tinten bruin. Ze hebben kleine groenachtige korrels, alleen zichtbaar met een vergrootglas. Ze hebben geen paratoïde klieren. DE voorste deel van de buik en het hoekige gebied zijn zwart, terwijl de achterkant buik is wit met zwarte vlekken. De achterpoten zijn langer dan de romp.
- **Beschrijving:** Mannetjes 14-17 mm, vrouwtjes 18-23mm. Het lichaam is dun, behalve: zwangere vrouwen. Het dorsum heeft een onregelmatig patroon gevormd door flarden van verschillende tinten bruin. Heel dichtbij onderzoek kan kleine groene stippen onthullen tussen de bruine. Het voorste deel van de ventrale oppervlak is zwart, en de achterste een deel van de buik is wit met zwarte stippen. De achterpoten zijn langer dan het lichaam.
- **Vergelijkbare soorten:** Jongeren of Bufo proboscideus D. onderscheiden zich van minutus voor het hebben van een buik grijsachtig tot bruin en langere benen korter dan de romp.
- **Vergelijkbare soorten:** Juvenielen Bufo proboscideus zijn over het algemeen vergelijkbaar vorm, maar de achterpoten zijn langer dan het lichaam in de rechte, dan het lichaam erin. De proboscideus buikoppervlak is grijs tot bruin in B. proboscideus.
- **Natuurlijke geschiedenis:** rust en overdag. Zijn gevonden op het nest, in de buurt van stromen. Ze voeden zich voornamelijk met mieren, kevers, mijten en springstaarten. reproduceren tijdens de regenseizoen, van november tot mei. Vrouwtjes storten ca. 70 tot 250 kleine, gepigmenteerde eieren, dag of nacht, over wortels, stammen en gevallen bladeren, in de buurt van ondiepe plassen, voornamelijk gevormd door regenwater. De kikkervisjes zijn klein (max. lengte ca. 18 mm) en ze hebben een crèmekleurig lichaam en transparante vinnen; zijn gemakkelijk gevonden in plassen van 20 tot 50 cm², geassocieerd met grotere.
- **Natuurlijke historie en de soorten y:** overdag, en normaal gesproken aangetroffen in laaggelegen gebieden in de buurt van stromen. Het dieet bestaat voornamelijk uit: mieren, kevers, mijten en collembolans. Voortplanting vindt plaats in het natte seizoen van november tot mei. vrouwtjes leggen ongeveer 70-250 gepigmenteerde eieren tijdens de dag of nacht. Koppelingen worden gedeponneerd op wortels, boomstammen of gevallen bladeren in de buurt ondiepe vijvers die worden gevormd voornamelijk door regenwater. Kikkervisjes, die zijn klein (maximale lengte ongeveer 18 mm), met crèmekleurige lichamen en transparante vinnen, is te vinden in kleine (over het algemeen 20-50 cm²) baden naast grotere baden.

een :: macho ::
 B ::mannelijke buik
 C :::dorso do macho
 D :::paar in aplexo
 E :::paaien ::

Een man ::
 B ::mannelijke buik
 C :: ziek terug ::
 D :::koppel in een knuffel
 E :::eierkoppeling



Centrolenidae

De meeste soorten centroleniden zijn lichtgroen, minder dan 5 cm lang, ^{EEN} en het ventrale oppervlak is transparant, waardoor de inwendige organen zichtbaar zijn. De terminale falanx van de vingers heeft de vorm van een afgeronde "T". Het broed wordt afgezet onder of op bladeren of rotsen boven beken en kan worden beschermd door mannetjes. Kikkervisjes gedijen in plassen of beekjes. De familie bestaat uit drie geslachten en 139 soorten, verspreid in vochtige streken van Zuid-Mexico tot Bolivia en Noordoost-Argentinië.

De grootste diversiteit aan soorten is te vinden in de Andes, in het noordwesten van Zuid-Amerika en in de tweede plaats in Costa Rica en Panama. **Slechts één soort komt voor in de RFAD.**

De meeste centroleniden hebben een snijten met een lengte van minder dan 5 cm en de interne organen kunnen worden gezien door transparante huid op de **ooyampiensis** van het ventrale oppervlak. Het eindsegment van de vingers en tenen is "T"-vormig. Eieren worden afgezet op bladeren of rotsen boven beken en kunnen worden bijgewoond door het mannetje. De kikkervisjes ontwikkelen zich in het water. De familie heeft drie geslachten en 136 soorten verspreid in de vochtige streken van het zuiden van Mexico tot Bolivia en het noordwesten van Argentinië. De grootste soortendiversiteit bevindt zich in de Andes in het noordwesten van Zuid-Amerika, maar veel soorten komen voor in Costa Rica en **Cochranella** Panama. Slechts één soort komt voor in Reserva Ducke.

Centraal Amazonegebied
Centraal Amazonië

Adolpho Ducke Reserve Kikergids
Leid detot Kikkers van Adolpho Ducke Reserve



Cochranella oyampiensis

Centrolenidae

(LESCURE, 1975)

Glazen kikker - Glazen kikker

- **Distributie in RFAD:** Het is gemakkelijk AD: gevonden in struiken en bomen in de buurt van beekjes, voornamelijk grotere stromen.
- **Verspreiding in RFAD:** De AD: soort is gevonden op struiken en bomen rondom stromen, en komt voor bij de hoogste dichtheid rond de grotere stromen.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Centraal Amazon, Venezuela, Suriname en Zuidoost Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Centraal Amazonegebied, Venezuela, Suriname en het zuidoosten van Frans Guyana.
- **Beschrijving:** Mannetjes 17-21 mm, vrouwtjes 21-24 mm. De achterkant is lichtgroen met zwarte punten. De buik is transparant en de inwendige organen zijn zichtbaar. De terminale falanx van de vingers heeft "T" vorm. De iris is geelgroen.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 17-21 mm, vrouwtjes 21-24mm. Het dorsum is lichtgroen met zwarte stippen. De inwendige organen kunnen gezien worden door transparante huid op de buik. Het eindsegment van de vingers en tenen is T-vormig. De iris is geelachtig groen.
- **Uiterlijke kenmerken:** Rijk misschien op met tes hebben korrelige hyla , veel is jongeren geen terminale vingerkootjes in een "T"-vorm, en het hoekige gebied en de zijkanalen van de buik zijn ondoorzichtig.
- **Uiterlijke kenmerken:** Juveniele hyla lijken op mannetjes, maar hebben geen T-vormige eindsegmenten op de cijfers, en het heeft geen transparante huid op het ventrale oppervlak.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Ze broeden voornamelijk in het regenseizoen, tussen december en mei. Vrouwtjes storten rond 20 eieren boven- of onderaan groene bladeren die overhangen stromen. Mannetjes kunnen vocaliseren op de boven- of onderkant van bladeren. Kikkervisjes zijn groen terwijl ze zijn in de eiercapsules, maar als roodbruin worden met transparante huid nadat ze vallen in water en beginnen te leven begraven in de substraat op de bodem van de beek.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: bomen en nachtdieren, en reproduceert voornamelijk in de natte seizoenen tussen december en mei. Vrouwtjes leggen ongeveer 20 eieren op de boven- of onderoppervlak van bladeren hangend over een beek. Mannen bellen vanuit de boven- of onderkant van bladeren. Kikkervisjes zijn groen in het ei capsule op bladeren, maar wordt roodachtig bruin met transparante huid nadat ze uitkomen en in de stroom vallen, waar ze graven zich in in het substraat op de onderkant.

een :: macho ::
 B ::mannelijke buik
 C ::door embraco
 D :: paaien ::

Een man ::
 B ::mannelijke buik
 C ::paar in je armen
 D ::eierkoppeling



Dendrobatidae

de meeste dendrobatid soorten zijn overdag, leven op de grond uit het bos, en heeft een lichaamslengte kleiner dan 3 cm. de genres *Phyllobates* en *Dendrobates* zijn de meest kleurrijke en giftige. Het geslacht *Colostethus*, die meer dan 50% van de soort in de familie heeft, is de minste kleurrijk. Soorten van deze familie leggen hun eieren uit het water, mannetjes verzorgen de eieren en de kikkervisjes worden in het water naar het water getransporteerd vader of moeders rug. De kikkervisjes van sommige soorten *Dendrobates*, het is van *Colostethus beebei*, ontwikkelen zich in de oksels van bromelia's als en worden gevoed door de moeder met eieren. In vier soorten *Colostethus*, kikkervisjes ontwikkelen zich direct op de plaats van eileg. Twee van deze soorten komt voor in de buurt van Manaus, een van hen in de RFAD. Jij dendrobatiden worden gedistribueerd in tropische en subtropische gebieden wetlands van Nicaragua tot het zuidoosten van Brazilië en Bolivia. De familie heeft negen geslachten en 216 soorten. Er worden echter verschillende nieuwe soorten ontdekt in de Amazone. In de RFAD zijn twee soorten *Colostethus*. Het is een soort van. *Epipedobates* wordt door sommige auteurs beschouwd als behorend tot het geslacht *Epipedobates*.

Op enkele uitzonderingen na zijn soorten dendrobatiden overdag, leven op de grond in bossen, en hebben een maximale lengte van minder dan 3 cm.

Soorten van de geslachten *Phyllobates* en *Dendrobates* kleurrijk en meest giftige. Het geslacht *Colostethus*, 50% van de soorten bevat de minst kleurrijke soorten. Dendrobatiden leggen hun eieren uit het water, mannetjes wonen de eieren bij en de kikkervisjes worden op de rug van de vader of moeder naar het water vervoerd. kikkervisjes van sommige soorten *Dendrobates* en van metamorfose *Colostethus beebei* ontwikkelen tot in de oksels van bromelia's, en voeden zich met eieren geleverd door de moeder. Kikkervisjes van vier soorten ontwikkelen tot metamorfose uit het water waar de eieren werden gelegd. Twee van deze soorten komen voor in de buurt van Manaus; een in RFAD. Dendrobatiden komen voor in de Neotropen van Nicaragua tot het zuiden van Brazilië en Bolivia. De familie bevat negen geslachten en ongeveer 216 soorten. Nieuwe soorten zijn echter wordt regelmatig ontdekt in het Amazonegebied. Twee soorten *Colostethus* één soort van (*Epipedobates* een soort van *Epipedobates* wijst toe sommige auteurs) komen voor in RFAD.

Centraal Amazonegebied
Centraal Amazonië

Adolpho Ducke Reserve Kikkergids

Leid detot

Kikkers van Adolpho Ducke Reserve



- **Distributie in RFAD:** komt overal voor het reservaat, maar het is niet erg overvloedig in de oostelijke bekken en zeer overvloedig in de ondiepten aan de westkant.
- **Algemene verspreiding:** Tot nu toe soort werd alleen geregistreerd in de regio die strekt zich uit van Manaus tot Presidente Figueiredo, Amazonas (Brazilië).
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 14-16 mm, vrouwtjes 16-17mm. De achterkant is oranjebruin. Een donkerbruine zijstreep (zwart tot oog) omgeeft het hele lichaam, van de snuit tot de cloaca. Er is een ventrolaterale lijn wit onder de donkere zijband. Bij benen zijn grijs. Tijdens het broedseizoen kan het vrouwtje worden onderscheiden van het mannetje omdat het een geel ventraal gebied heeft, terwijl dat van het mannetje wit is. Jij pas gemetamorfoseerde zijn uniform bruin, maar na een paar dagen lijken op volwassenen.
- **Vergelijkbare soorten:** Lijkt op *Colostethus stephenistepheni*, maar in de C. bruine zijband wordt deze onderbroken in het midden van het lichaam of in de regio lies; de achterkant heeft verschillende tinten van bruin, maar nooit oranjebruin; en de poten hebben dezelfde kleur als de achterkant.
- **Natuurlijke historie:** rust en overdag. Jij volwassenen voeden zich voornamelijk met kevers, mijten, krekels en kakkerlakken; de jongen van springstaarten en mijten. Ze broeden tussen januari en april, met een piek in maart. Vrouwtjes leggen ongeveer 8 tot 12 eieren op droge bladeren. opgerold of weggevouwen van water, waar de kikkervisjes zich ontwikkelen totdat ze, normaal gesproken door de mannetjes, naar plassen water worden gedragen, waar ze hun ontwikkeling voltooien. De mannetjes zijn territoriaal en zorgen voor de eieren en kikkervisjes. Ze hebben twee hoeken, beide gebruikt voor territoriale afbakening en vrouwelijke aantrekkingskracht.
- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, maar is veel minder overvloedig in de oostelijke afwatering dan in de laaggelegen gebieden rondom beken in de westelijke afwatering.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: De soort is alleen opgenomen in de regio tussen Manaus en Presidente Figueiredo in de staat Amazonas, Brazilië.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 14-16 mm, vrouwtjes 16-17mm. Het dorsum is oranjebruin. Een donkerbruine zijstreep die lijkt zwart voor het blote oog kringen het hele lichaam. Er is een witte ventrolaterale lijn onder de laterale streep. De poten zijn grijs. in de reproductieve seizoen, vrouwtjes hebben gele buiken en mannetjes hebben witte buiken. Sinds kort gemetamorfoseerde individuen zijn uniform bruin, maar neem een kleur die lijkt op: volwassenen na een paar dagen.
- **Vergelijkbare soort:** *Colostethus stepheni* vergelijkbaar maar heeft een donkere zijstreep die eindigt op het midden van het lichaam of de flank, een dorsum met verschillende tinten bruin en poten die dezelfde kleur hebben als het lichaam.
- **Natuurlijke historie:** terrestrisch en overdag. Volwassenen eten voornamelijk kevers, mijten, krekels en kakkerlakken. Jongeren eten voornamelijk collembolans en mijten. Reproductie vindt plaats tussen januari en april, met een hoogtepunt in maart. Vrouwtjes storten ongeveer 8-12 eieren uit het water in opgerolde of dubbele bladeren, waar de kikkervisjes ontwikkelen totdat het mannetje ze draagt zwembaden waar ze blijven tot metamorfose. Volwassen mannetjes zijn territoriaal, en zorg voor de eieren en kikkervisjes terwijl ze in de bladnesten zitten.

A ::mannelijk kwaken

B ::witte (_) en gele (') buik

C :: vrouw ::

D ::mannetje met kikkervisjes

E :::nest met drie spawns

A ::vocalizing man

B ::witte (_) en gele (') buiken

C :: vrouw ::

D ::mannetje met kikkervisjes

E :::nest met drie koppelingen



MARTINS, 1989

- **Verspreiding in RFAD: Kan AD: gemakkelijk te vinden in het hele reservaat.**

- **Algemene verspreiding:** tot nu toe soort werd alleen geregistreerd in de regio die strekt zich uit van Manaus tot Presidente Figueiredo, Amazonas (Brazilië).

- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 14-17 mm, vrouwtjes 16-18mm. De achterkant is ingekleurd verschillende tinten bruin. Een donkerbruine zijband gaat van snuit tot halverwege het lichaam. Onderstaand van deze zijlijn en op de vingers zijn er verschillende ijswitte vlekken. Tijdens het broedseizoen kunnen mannetjes onderscheiden van vrouwen door het hebben van een laterale expansie op de derde vinger van de hand. De mannelijke stemzak is witachtig tot donkergrijs. De regio De keel van vrouwtjes is wit. jonge mensen ze hebben een donkere kop en het oppervlak achterkant van het lichaam lichtbruin.

- **Vergelijkbare soorten:** Gelijkaardige soorten: Lijkt op Colostethus sp., maar dit verschilt voor het hebben van de donkerbruine zijstreep doorlopend van de snuit tot de cloaca, vormen een cirkel rond het lichaam, de oranjebruine rug en de poten grijze rug. jongeren uit Adenomera andreae of Eleutherodactylus fenestratus verschillen door het ontbreken van de bruine zijstreep.

- **Natuurlijke historie:** rust en overdag. Jij Volwassenen voeden zich voornamelijk met termieten, vliegen en kevers, terwijl jongeren eten vooral van springstaarten en mijten. Ze planten zich voort tussen november en maart, met een hoogtepunt in januari. De vrouwtjes deponeren ongeveer 3 tot 6 eieren in vellen opgerold of gevouwen droog, waar de kikkervisjes ontwikkelen tot metamorfose. Mannetjes zijn territoriaal en hebben de neiging tot eieren en kikkervisjes.

- **Distributie in RFAD: Gevonden AD: het hele reservaat.**

- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: De soort is alleen opgenomen in de regio tussen Manaus en Presidente Figueiredo in de staat Amazonas, Brazilië.

- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 14-17 mm, vrouwtjes 16-18mm. De dorsale kleuring heeft verschillende tinten bruin. Een donkerbruine laterale streep loopt van de snuit tot het midden van het lichaam. Er zijn blauw-witte stippen hieronder de zijstreep en op de tenen. mannen hebben laterale expansies op de derde vinger tijdens het broedseizoen. De stemzak van mannen is witachtig tot donkergrijs. Het keelgebied van vrouwtjes is wit. Jongeren hebben een donker hoofd en licht bruin op het bovenoppervlak van het lichaam.

- **Gelijkaardige soorten:** Gelijkaardige soorten: sp. 15 vergelijkbaar, maar heeft een continue donkerbruin zijstreep van de snuit naar de cloaca, vormt een cirkel rond het lichaam, een oranjebruin dorsum en grijze hind poten. Jeugdige Adenomera andreae en Eleutherodactylus fenestratus ontbreken de donkerbruine zijstreep.

- **Natuurlijke historie:** De soort is y: aards en overdag. Volwassenen voeren voornamelijk op termieten, vliegen en kevers. Jongeren eten voornamelijk collembolans en mijten. Voortplanting vindt plaats tussen November en maart, met een piek in Januari. Vrouwtjes storten ongeveer 3-6 eieren uit het water gerold of gedubbeld gevallen bladeren, waar de kikkervisjes ontwikkelen tot metamorfose. Volwassen mannetjes zijn territoriaal en verzorgen de eieren en kikkervisjes.

A :: duidelijk mannelijk kwaken

B :: mannelijke buik

C :: donkere man kwaken

D :: vrouw ::

Het is jong ::

A :: lichtgekleurd vocaliserend mannetje

B :: mannelijke buik

C :: donker gekleurd vocaliserend mannetje

D :: vrouw ::

E :: juveniel ::



(BOULENGER, 1884)

- **Distributie in RFAD:** Ocor AD: meer informatie vaak aan de randen van de reserve, voornamelijk in kleigronden met tijdelijke plassen.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in bossen van de Amazone in Brazilië, Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 28-33 mm, vrouwtjes 33-35mm. De rug is zwart of donkerbruin, met een dorsolaterale lijn lichtbruin van snuit tot regio lies en een andere discontinue witte ventrolaterale lijn. De poten zijn donkerbruin. Een oranje vlek op halve maanvorm strekt zich uit vanuit de regio lies tot aan de dij en nog een gele/sinaasappel bevindt zich in het okselgebied. De buik is wit met zwarte vlekken onregelmatig en het hoekige gebied is zwart.
- **Vergelijkbare soorten:** *Lithodytes lineatus* is een soort: vergelijkbaar in grootte en kleur, maar heeft een gele dorsolaterale streep die het geheel omcirkelt dorsum, achterpoten met wisselend licht en donkere balken, en meer dan één oranje patch op de dijen.
- **Natuurlijke historie:** rust en overdag. Jij volwassenen voeden zich met kevers, mieren, krekels en kakkerlakken, terwijl de jongen zich voeden met springstaarten. Reproduceer tussen november en april, met een piek in januari of februari. DE spawn bevat ca. 8 tot 17 eieren en wordt tussen de bladeren gelegd droogtes, waar kikkervisjes gedijen totdat ze door het mannetje worden gedragen naar Water plassen. de mannetjes zijn territoriaal en zorg voor eieren en kikkervisjes terwijl ze op de bladeren zitten. Jij mannen hof vrouwen binnen hun territorium gedurende 2 of 3 dagen voor de ovipositie.
- **Natuurlijke historie:** Dagelijks en terrestrisch. Volwassenen voeden zich voornamelijk met kevers, mieren, krekels en kakkerlakken, en juvenielen eten voornamelijk collebolanen. Reproductie vindt plaats tussen november en april, met een piek in januari of februari. Koppelingen bevatten ongeveer 8-17 eieren en worden afgezet uit het water tussen gevallen bladeren. Ontwikkeling tot uitkomen vindt plaats tussen de bladeren. De kikkervisjes worden gedragen op de rug van de man tot zwembaden. Mannetjes zijn territoriaal, en let op de eieren en kikkervisjes in het blad nest. Mannen hof vrouwen binnen hun territoria gedurende 2-3 dagen voor het leggen van eieren.

A ::mannelijk kwaken

B ::mannelijke buik

C ::mannetje dat kikkervisjes draagt

D :: paaien ::

A ::vocalizing man

B ::mannelijke buik

C ::mannetje dat kikkervisjes draagt

D ::eierkoppeling



Hylidae

Hyliden zijn extreem variabel in grootte (1,7-14 cm in lengte) en uiterlijk, maar de afgeronde zelfklevende schijfjes bij de vingertoppen, aanwezig in de meeste soorten, en in alle RFAD, onderscheidt ze gemakkelijk van andere families. Veel zijn in bomen, maar sommige zijn semi-aquatisch en andere zijn fossoriaal. Over het algemeen zijn eieren en kikkervisjes aquatisch, **Phyllomedusa** is bij maar bij sommige soorten **Hyla** gelegdren op vegetatie boven plassen of beekjes. De kikkervisjes vallen na het uitkomen in de water, waar ze de ontwikkeling voltooien. Sommige soorten leggen hun eieren in de oksels van bromelia's of boomholten gevuld met water, terwijl in andere de eieren zich op de rug of in de dorsale zakjes van de vrouwtjes. Deze familie heeft 41 geslachten en 815 soorten. Ze komen voor in Amerika, West-Indië, Australië, Europa, Azië, Japan en het uiterste noorden van Afrika. achttien soorten vijf geslachten zijn te vinden in de RFAD en ze zijn allemaal nachtdieren.

Hyliden zijn er in een groot aantal maten (1,7-14 cm snuit-op-oor lengte) en de vingers. Veel soorten leven in bomen, maar sommige zijn in het water levende en andere zijn fossielen. Alle soorten van RFAD zijn bomen en hebben ronde schijven op de punten van de cijfers. Over het algemeen zijn de eieren en kikkervisjes in het water levende, maar in **Phyllomedusa** en sommige soorten **Hyla** de eieren worden afgezet op vegetatie boven water, en de kikkervisjes vallen in het water na het uitkomen. In sommige hylid soorten, de eieren ontwikkelen zich op de rug van vrouwtjes. De familie heeft 41 geslachten en 815 soorten. Het heeft soorten in Noord, Midden en Zuid Amerika, West-India, Australië, Europa, Azië, Japan en het extreme noorden van Afrika. Achttien soorten van vijf geslachten komen voor in RFAD.

Centraal Amazonegebied
Centraal Amazonië

Adolpho Ducke Reserve Kikkergids
Leid detot Kikkers van Adolpho Ducke Reserve



(LINNAEUS, 1758)

- **Distributie in de RFAD:** Het is gebruikelijk in de buurt van stromen aan de randen van de RFAD en langs de Tinga, Ipiranga, Acará en Bolivia.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Amazonebekken in Brazilië, Ecuador en Colombia, ten oosten van Panama, Trinidad en Tobago.
- **Beschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 101-128 mm, vrouwtjes 91-123 mm. De achterkant is bruin; mannetjes en oranjebruin bij vrouwtjes. De buik is crème tot gebroken wit bij beide geslachten. kruis stroken donkerder zijn aanwezig in het deel zijkant van het lichaam en de benen. Het membraan tussen de voorste vingers is compleet tot aan het begin van de terminale vingers. De iris is oranjebruin.
- **Vergelijkbare soorten:** *ostecephalus taurinus* hebben vergelijkbare grootte en kleur. *Hyla boans*, maar het heeft een uitgestraalde iris en de Gouden Heliconia. Het is gemakkelijk te onderscheiden door een witte streep langs de mond en de terminale vingerkootjes van de eerste, tweede en derde vingers zijn wit. Het heeft zich door een blauw membraan in het bovenste deel van het oog en een oranje buik hebben.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: Boom- en nachtdieren nrs. Ze broeden in het droge seizoen, tussen juli en december. de spawns zijn bestaande uit gelatineuze massa's van ongeveer 1300 tot 3000 eieren en worden afgezet als een laag uniek op het wateroppervlak in bassins broedplaatsen gebouwd door mannetjes, of in natuurlijke depressies gevormd in het strooisel of de wortels. de bassins natuurlijke nestplaatsen hebben verbindingen water naar beken. de mannetjes vechten voor de verdediging van paaigronden. Jij kikkervisjes zijn lichtbruin tot witachtig, leven op zandbanken of zwerfvuil in de beekjes, en zijn onsmakelijk om te vissen.
- **Verspreiding in RFAD:** Dit AD: soort is vaak in de buurt van beekjes aan de rand van het reservaat, en rond Acará, Bolivia, Ipiranga en Tinga stromen.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in de Amazonebekken in Brazilië, Ecuador en Colombia, en in het oosten van Panama, Trinidad en Tobago.
- **Beschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 101-128 mm, vrouwtjes 91-123 mm. Het dorsum is bruin bij mannen en oranjebruin bij vrouwtjes. Het ventrale oppervlak is crème tot witachtig bij beide geslachten. transversaal donkere balken komen voor aan de zijkanten van de lichaam en benen. het membraan tussen de vingers is compleet tot aan de begin van het eindsegment van de vinger. De iris is oranjebruin.
- **Vergelijkbare** *Osteocephalus taurinus* soort: is vergelijkbaar in grootte en kleur, maar de iris is goudkleurig met stralende lijnen. *Hyla lanciformis* is gemakkelijk te onderscheiden door de witte streep langs zijn mond, en de witte aansluitschijven op de eerste, tweede en derde tenen van de voorvoeten. Jong H. bonen kan worden onderscheiden van kaart omdat het kaart een blauw membraan over het bovenste deel van het oog, en een oranje buik.
- **Natuurlijke historie:** de soort leeft in bomen en is nachtdieren en plant zich voornamelijk voort in het droge seizoen tussen juli en December. Koppelingen van 1300-3000 eieren worden afgezet als een gelatineuze film op de wateroppervlak in nestbassins aangelegd door de man, of in natuurlijke depressies gevormd in bladafval of wortels. Het nest bassins hebben vaak permanente aquatische verbindingen met stromen. mannetjes gebruiken blootgestelde botten op hun duimen om te vechten ter verdediging van eierleggende plaatsen. De kikkervisjes zijn lichtbruin tot witachtig, levend op zand- of strooiselbanken in beekjes en zijn onsmakelijk om te vissen.

een :: macho ::

B :: mannelijke buik

C :: koppel in een natuurlijk nest

D :: eieren in een nest gemaakt door het mannetje

Een man ::

B :: mannelijke buik

C :: paar in natuurlijk nest

D :: eieren in nest opgegraven door mannetje



DUELLMAN & CRUMP, 1974

- **Verspreiding in RFAD:** Tot nu toe gevonden in grote plassen in de oevers van de Acará, Ipiranga en Tinga.
- **Verspreiding in RFAD:** Deze soort is waargenomen in de buurt van enkele grote vijvers naast de stromen Acará en Ipiranga.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Amazonebekken in de Brazilië, Bolivia, Ecuador en Colombia en in Frans-Guyana. De soort heeft een systematische review nodig, en de RFAD-individen kunnen van: een andere soort.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in Brazilië, Bolivia, Ecuador, Colombia en Frans Guyana. Deze soort moet systematisch worden herzien, en er kan meer dan één soort bij betrokken zijn.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 18-21 mm, vrouwtjes 23mm. Dorsale kleur is oranjebruin, met twee grote donkerbruine vlekken, één tussen de ogen en de andere in het midden van de rug. Tijdens de dag kan de lichaamskleur witachtig zijn. De snuit is afgeknot. Het heeft een witte horizontale balk eronder Van de ogen. Oranjebruine iris.
- **Omschrijving:** Mannetjes 18-21 mm, vrouwtjes 23 mm. Het dorsum is oranjebruin met een grote donkere bruine vlek tussen de ogen en een andere op het voorste deel van de rug. De snuit is afgeknot. Er is een witte horizontale balk onder het oog. De iris is oranjebruin. Tijdens de dag individuen kunnen witachtig zijn.
- **Vergelijkbare soorten:** Gelijkaardige soorten: De enige soort vergelijkbaar in RFAD is **Hyla mijten**. Het is gemakkelijk te onderscheiden omdat het geel van kleur is en geen schuine streep heeft wit horizontaal onder de ogen.
- **Vergelijkbare soorten:** **Hyla mijten** kan zijn. Gelijkaardige soorten: gemakkelijk te onderscheiden door zijn gele kleur en het ontbreken van een witte horizontale balk onder het oog.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Er werden mannetjes gevonden die aan het vocaliseren waren in maart op de bladeren van struiken over of in de buurt van plassen. De spawn wordt afgezet op het bovenoppervlak van struikbladeren. de kikkervisjes vallen in het water na het uitkomen.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: boom- en nachtdieren. Mannetjes waren gevonden roeping van struiken in en nabij vijvers in maart. Eierkoppelingen zijn afgezet op de bovenoppervlakken van bladeren van struiken en kikkervisjes vallen in het water na het uitkomen.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: door embraco
 D :: kleuren overdag

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: paar in je armen
 D :: dagelijkse kleur



SPIX, 1824

- **Verspreiding in de RFAD:** Komt voor in het hele reservaat en komt vaak voor in poelen in de buurt van beekjes.
- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, en is algemeen in vijvers in de buurt van beekjes.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: In tropische gebieden van Zuid-Amerika ten oosten van de Andes.
- **Algemene verspreiding:** Topics van Zuid Amerika ten oosten van de Andes.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 42-60 mm, vrouwtjes 63mm. De verkleuring van de rug is kastanjebruin-oranje tot bruin. In de bovenbenen zijn er lichte strepen en donker. De buik is bleekgeel tot oranje op de rug en wit in het vorige deel. De iris is goudoranje en er is een membraan van blauwe kleur boven het oog.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 42-60 mm, vrouwtjes 63mm. Het dorsum is oranjebruin te bruinen. De bovenste delen van de benen zijn lichtbruin met donkere strepen. De buik is naar voren lichtgeel tot oranje en wit van achteren. De iris is goudkleurig oranje en er is een blauw membraan boven het oog.
- **Vergelijkbare soorten:** Ran worden verward met juvenielen die geen blauw membraan aan de bovenkant van je oog en je buik Het is een uniforme crèmekleur.
- **Vergelijkbare H. kaart H. boans kan zijn soorten:** Vergelijkbare soorten: verward met jong heeft geen blauw membraan boven het oog en zijn buik is crème.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: Boom- en nachtdieren nrs. Ze zijn te vinden in het interieur en in de bosrand, vaak in de nabijheid van beekjes en zwembaden met water vernieuwen. Voortplanting vindt het hele jaar door plaats. de mannetjes vocalize in vegetatie boven of nabij het waterlichaam. Vrouwtjes leggen ongeveer 2500 klein zwarte eieren in het water van plassen dichtbij beken of binnenwateren van stromen. Kikkervisjes zijn zwart en blijven aggregaten in de waterkolom, in groepen, vormen grote zwarte massa's die in het water bewegen.
- **Natuurlijke historie:** de soort is boom- en nachtdieren en wordt aangetroffen in bossen, vaak in de buurt van beekjes en vijvers in de stromend water. Reproductie komt het hele jaar voor. de mannetjes beroep doen op vegetatie in de buurt van of boven water. Vrouwtjes deponeren ongeveer 2500 kleine zwarte eieren in binnenwateren van beekjes of vijvers nabij stromen. De kikkervisjes zijn zwart en aggregaat in de waterkolom, zwarte massa's vormend die rondwalen door het waterlichaam.

een :: macho ::
 B ::mannelijke buik
 C ::man in dorsolaterale weergave
 D ::paar in aplexo
 E ::kikkervisje-aggregatie

Een man ::
 B ::mannelijke buik
 C ::mandere
 D ::koppel in een knuffel
 E ::scholing kikkervisjes



BOULENGER, 1882

- **Distributie in RFAD:** komt voor in het hele reservaat, veel voorkomend in gebieden wetlands in de buurt van beekjes.
- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, vooral in overstromde gebieden en kwel in de buurt van stromen.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Amazon Basin, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in de Amazonebekken, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 31-35 mm, vrouwtjes 33-37mm. De achterkant is transparant groen, met kleine gele vlekjes en kleine rode vlekjes. DE voorste deel van de buik is blauwachtig en de achterste is geelgroen. de iris is oranje of zilver, en er is een donkerblauw membraan boven het oog.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 31-35 mm, vrouwtjes 33-37 mm. Het dorsum is transparant groen met klein geel vlekken en kleinere rode vlekken. De ventrale oppervlak is blauwachtig naar voren en geelgroen naar achteren. De iris is zilver-oranje. Er is een donkerblauwe membraan boven het oog.
- **Vergelijkbare soort:** Cochranella oyampiensis **Gelijkaardige soort:** H. granosa verschilt in het hebben van een transparante buik, een groenachtige iris en de top van de vingers "T" vormige vingers.
- **Vergelijkbare soorten:** Cochranella oyampiensis **Gelijkaardige soorten:** verschilt in het hebben van een transparante buik, groenachtige iris en T-vormige schijven op de vingertoppen.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Ze zijn vaak te vinden in moerassige gebieden in de buurt van beekjes in primair bos en bosrand ta. Ze voeden zich voornamelijk met spinnen, kevers en motten. Ze broeden het hele jaar door, met een piek op regenseizoen, van november tot mei. Mannetjes vocaliseren verborgen onder bladen. Vrouwtjes storten ca. van 400 eieren in kleine plassen, meestal naast stromen. Jij kikkervisjes zijn verspreid en verborgen in de zwerfvuil in de plassen.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: in bomen, nachtdieren en vaak gevonden in wetland in de buurt van beekjes in Woud. Voortplanting vindt plaats het hele jaar door, met een piek in het regenseizoen van november tot Kunnen. Mannen bellen vaak vanuit verborgen plaatsen onder bladeren. de vrouwtjes deponeren ongeveer 400 eieren in vijvers die zijn normaal gesproken in de buurt van beekjes. De kikkervisjes zijn verspreid en verbergen in de bladafval in vijvers.

A ::mannelijk kwaken
 B ::mannelijke buik
 C ::mannelijk em zijaanzicht
 D ::nog een mannetje kwaakt

A ::vocalizing man
 B ::mannelijke buik
 C :: andere man ::
 D ::andere vocaliserende man



Hyla lanciformis

Hylidae

(COPE, 1871)

- **Verspreiding in de RFAD:** Het komt voor in verstoorde gebieden aan de rand van het bos of op grote open plekken binnen de RFAD, en wordt vaak aangetroffen in de buurt van beken.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor aan de rand van het reservaat en op open plekken in verstoorde gebieden, voornamelijk in de buurt van beekjes.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Midden- en hoger Amazonegebied (Brazilië, Bolivia, Peru, Ecuador en Colombia) en Noord- en Midden-Venezuela.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in het middelste en bovenste Amazonegebied (Bolivia, Brazilië, Colombia, Ecuador en Peru) en in het noorden en midden van Venezuela.
- **Omschrijving: Beschrijving:** Mannetjes 57-65 mm, vrouwtjes 68-81 mm. De kleur van de rug varieert van donkergeel tot lichtbruin, met donkerbruine dwarsbanden. Omschrijving: Beschrijving: Mannetjes 57-65 mm, vrouwtjes 68-81 mm. Het dorsum varieert van donkergeel tot lichtbruin met dwarse donkerbruine strepen. De snuit is puntig met een witte lijn langs de lip en een donkerbruine streep die zich uitstrekt van de punt van de snuit tot aan het timpaan. De buik is witachtig. De toppen van de eerste, tweede en soms derde vingers zijn wit. Er zijn vliezen tussen de vingers en tenen, maar ze zijn erg klein.
- **Vergelijkbare soorten:** de spitse snuit met witte liplijn en de witte toppen van de eerste en tweede vingers onderscheidt hem van andere soorten. Dit is de enige hylide soort met een witte streep op de bovenlip en witte punten op de wijs- en wijsvinger.
- **Natuurlijke historie:** in bomen en 's nachts. Mannetjes roepen over vegetatie aan de oevers van beken, vooral in de buurt van drassige gebieden. Voortplanting vindt het hele jaar door plaats. De spawn bevat ongeveer 2.200 eieren.
- **Natuurlijke historie:** in bomen en 's nachts. Mannetjes roepen over vegetatie aan de randen van beken, voornamelijk in de buurt van overstromde gebieden. Voortplanting vindt het hele jaar door plaats. Koppelingen bevatten ongeveer 2.000-2.500 eieren.

Een vrouw ::

B :: mannelijke buik

C :: macho ::

D :: nog een reu ::

Een vrouw ::

B :: mannelijke buik

C :: man ::

D :: andere man ::



PETERS, 1872

- **Verspreiding in RFAD:** Algemeen aan de rand van het bos, in open gebieden of grote open plekken in het reservaat.
- **Algemene verspreiding:** in heel Noord-Amerika T Zuid, behalve ten westen van de Andes.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 20-23 mm, vrouwtjes 24-26mm. De mannetjes zijn gekleurd bruin tot fel geel dorsaal nacht en roodbruin tijdens de dag. Ze hebben ook plekken rug groot, bruin met felgele omtrek, gevormd van zandloper. Een crème-gele lijn komt bij mij in de buurt van de urostyle. de buik het is wit op de rug en geel in het vorige deel. Vrouwtjes hebben ruggen lichtbruin, geen gevormde vlekken zandloper, en de buikcrème om witachtig. De iris is lichtoranje tot donker bij beide geslachten.
- **Gelijkaardige soorten:** Gelijkaardige soorten: *Hyla brevifrons* soorten: vgl. onderscheidt zich door de aanwezigheid van een witte horizontale balk onder ogen, de bruine rug en de vlekken zonder zandlopervorm.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Ze komen vooral voor in bosranden en open plekken. Ze reproduceren voornamelijk in het station regenseizoen, van november tot mei. Mannetjes zingen over struiken die over plassen hangen. De vrouwtjes deponeren ongeveer 400 eieren, die zijn vastgehecht aan planten die in vijvers verschijnen, zoals: een bolvormige massa. de larven komen uit en in het water vallen om te voltooiën de ontwikkeling. de kikkervisjes blijven verspreid in de waterkolom.
- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, maar is meer gemeenschappelijk aan de rand van het reservaat, en in open gebieden en grote open plekken.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in heel Zuid-Amerika ten oosten van de Andes.
- **Omschrijving:** M Omschrijving: bier 20-23 mm, vrouwtjes 24-26 mm. Mannetjes hebben bruin tot schitterend geel dorsum 's nachts. Overdag zijn ze roodbruin met grote bruine rug markeringen in de vorm van een zandloper, die een felgele contour hebben. EEN crème-gele lijn komt voor in de buurt van de urosiel. Vrouwtjes hebben lichtbruin dorsums, zonder zandloper markeringen. Buiken van mannetjes zijn wit van voren en geel naar achteren. Vrouwtjes hebben lichte crème buiken. De iris varieert van licht tot donker oranje.
- **Vergelijkbare soorten:** *Hyla* vgl. *brevifrons* soorten: verschilt door een witte horizontale balk onder de ogen, en een bruin dorsum zonder zandloper markeringen.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: in bomen, nachtdieren en gevonden aan de bosrand en op open plekken. Voortplanting vindt plaats in het regenseizoen van november tot mei. Mannen bellen vanuit struiken bij of boven vijvers. vrouwen deponeer ongeveer 400 eieren in een bol massa die hecht aan opkomende planten in vijvers. De larven komen uit en vallen in het water, waar ze voltooiën ontwikkeling tot metamorfose. De kikkervisjes komen verspreid voor de waterkolom.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: door embraco
 D :: vrouw ::

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: paar in je armen
 D :: vrouw ::



Osteocephalus buckleyi

Hylidae

(BOULENGER, 1882)

- **Verspreiding in de RFAD:** Het komt voor in het hele reservaat, gemakkelijk te vinden in struiken en bomen, in de nabijheid van de Acará, Bolivia, Ipiranga en Tinga stromen.
 - **Verspreiding in RFAD:** Komt voor na Chr.: door het hele reservaat, en wordt vaak aangetroffen in struiken en bomen in de buurt van de grote stromen Acará, Bolivia, Ipiranga en Tinga.
 - **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Braziliaans Amazonegebied, Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia en Guyana, Suriname en Frans-Guyana.
 - **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in Braziliaans Amazone, Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Guyana, Suriname en Frans-Guyana.
 - **Beschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 42-50 mm, vrouwtjes 63-69 mm. De dorsale kleuring wordt gevormd door bruine vlekken op een groene achtergrond. Knollen zijn verdeeld over het bovenste deel van het lichaam, waardoor de huid er erg korrelig uitziet. Ze hebben een bontrand aan de buitenkant van hun voeten. De binnenkant van de dij en de liesstreek zijn blauwviolet van kleur. De iris is goudkleurig.
 - **Omschrijving:** M Omschrijving: ales 42-50 mm, vrouwtjes 63-69 mm. de dorsale kleuring bestaat uit een donkergroene achtergrond met bruine vlekken. Knollen verdeeld over het dorsale oppervlak geven de huid een korrelig uiterlijk. Een rand van de huid strekt zich uit langs de buitenrand van de voeten. De binnenkant van de dij en de liesstreek zijn violetblauw. De iris is goudkleurig.
 - **Vergelijkbare soorten:** Er is geen vergelijkbare soort in de RFAD.
 - **Gelijkaardige soorten:** Gelijkaardige soorten: Er zijn geen gelijkaardige soorten in het reservaat.
 - **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Ze voeden zich met sprinkhanen, motten, spinnen en kevers. Ze leven aan de rand van terra firme bosstroompjes. 'S Nachts zijn ze te vinden op takken of boomstammen die boven beekjes of hun oevers uitsteken; overdag worden ze slapend gevonden naast wortels, rotsen of gevallen boomstammen. Mannetjes vocaliseren over struiken, voornamelijk in de buurt van watervallen of obstakels in het water, zoals takken of stammen, die geluiden in de beekjes produceren. Ze broeden voornamelijk in het droge seizoen, tussen juni en november. Vrouwtjes leggen ongeveer 1000 eieren aan de oevers van beken. De kikkervisjes leven op de strooiselbanken in de kreek en zijn giftig voor vissen. Het bovenste deel van de dorso van het kikkervisje is blauwzwart, de buik en de vinnen zijn transparant.
 - **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: 's nachts, en komt voor aan de randen van beekjes in "terra-firme" bos. 'S Nachts zijn individuen te vinden op takken of stammen van bomen boven of in de buurt van beekjes. Overdag zijn ze te vinden op wortels, rotsen of gevallen stammen in de buurt van water. Mannetjes roepen in de buurt van watervallen of waar obstakels, zoals gevallen takken, geluid produceren in beekjes. Voortplanting vindt voornamelijk plaats in het droge seizoen tussen juni en december. De vrouwtjes leggen ongeveer 900-1000 eieren af in beken aan de randen van beekjes. Kikkervisjes leven in beekjes en zijn onsmakelijk om te vissen.
- Kikkervisjes zijn blauwzwart op de rug, en hebben transparante buiken en vinnen.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: nog een reu ::
 D :: vrouw ::

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: andere man ::
 D :: vrouw ::



JUNGFER & SCHIESARI, 1995

- **Distributie in RFAD: Overvloedig door het hele reservaat, gemakkelijk te vinden.**
- **Distributie in RFAD: Overvloedig AD: het hele reservaat.**
- **Algemene distributie: Algemene distributie: Braziliaans Amazonegebied, Colombia; Guyana, Suriname, Frans Guyana.**
- **Algemene verspreiding: Algemene verspreiding: Komt voor in de Amazonegebieden van Brazilië en Colombia, en in Guyana, Suriname en Frans Guyana.**
- **Omschrijving: Omschrijving: Mannetjes 39-53 mm, vrouwtjes 49-57mm. De achterkant is bruin, met lichtere bruine vlekken en meer donker. De buik is crème tot witachtig. Het laterale gebied (zelden ook het dorsale gebied) in sommige individuen kunnen worden doorzeefd met vlekken witachtig. De armen en benen hebben dwarsbalken op een achtergrond donker bruin. De mannetjes hebben een enkele vocale zak in het hoekige gebied. de iris is goud met zwarte radiale lijnen.**
- **Omschrijving: Omschrijving: Mannetjes 39-53 mm, vrouwtjes 49-57mm. Het dorsum is bruin met lichtbruine of donkerbruine vlekken. De ventrale oppervlak is licht crème. Sommige individuen hebben veel witachtige vlekken op de zijanten en achterkant. De benen hebben donkerdere dwarsbalken op een bruine achtergrond. De mannetjes hebben een single stemzak in het keelgebied. De iris is goudkleurig met zwarte stralende lijnen.**
- **Vergelijkbare soorten: in termenvan kleur worden ze verward met maar *Osteocephalus taurinus* , onderscheiden zich door *O. taurinus* stemzak. dubbel lateraal gerangschikt, en de lengte van volwassenen is twee keer zo lang dan die van *O. oöphagus* .**
- **Gelijkaardige soort: *Osteocephalus taurinus* .**
- **Gelijkaardige soort: heeft aparte stemzakjes aan weerszijden van het hoofd, en volwassen *O. taurinus* zijn twee keer zo lang als volwassen *O. oöphagus* .**
- **Natuurlijke historie: Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Ze zijn diep in het bos te vinden. Mannetjes vocaliseren voornamelijk om nacht op stammen en takken vanaf 0,5 ruim 4 meter hoog. De spawns (at ongeveer 30 eieren) worden gelegd ophopingen van water in epifyten, bromelia's van aarde, oksels van buriti-bladeren of boomholten waar kikkervisjes ontwikkelen tot metamorfose. DE vrouwtje keert regelmatig terug naar de paaiplaats, met tussenpozen van ongeveer vijf dagen, en vaak partners met hetzelfde mannetje, eieren producerend die dienen als voedsel voor kikkervisjes in ontwikkeling (gedrag) bekend als oofagie).**
- **Natuurlijke historie: De soort is in bomen y: en nachtelijk, en komt voor in continu bos. Mannetjes bellen vooral naar nacht van zitstokken die variëren van 0,5 - 4 m hoog. Koppelingen bevatten ongeveer 33 eieren die worden afgezet in kleine watermassa's gevormd in epifyten, terrestrische bromelia's, basen van palmbladeren, en gaten in bomen. Kikkervisjes ontwikkelen zich tot metamorfose in de waterlichamen waarin de eieren zijn gelegd. Vrouwtjes keren terug naar de depositieplaatsen met tussenpozen van ongeveer vijf dagen en, meestal in ampullen met hetzelfde man, eieren produceren die als voedsel dienen voor de kikkervisjes.**

een :: macho ::

B :: mannelijke buik ::

C :: vrouw ::

D ::paar in aplexo

E ::kikkervisjes die eieren eten

Een man ::

B ::mannelijke buik

C :: vrouw ::

D ::koppel in een knuffel

E ::kikkervisjes die eieren eten



STEINDACHENER, 1862

- **Distributie in RFAD:** het is gebruikelijk in de gehele reservering.
- **Algemene distributie:** Amazon Basin en Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 71-92 mm, vrouwtjes 90-101mm. De rug is glad bij vrouwen en korrelig bij mannen. de kleuring dorsaal varieert van licht tot donkerbruin. Sommige mensen hebben een lijn lichtbruin in het midden van de rug. Bij dijen hebben dwarsbalken van donkerder bruin. de iris is goudkleurig met zwarte radiale lijnen. de mannetjes hebben twee stembanden gerangschikt zijdelings op het hoofd. De buik is crème tot witachtig.
- **Vergelijkbare soorten:** In termen van kleuren worden verward met **Osteo oofaag**, oofaag maar bij **O.** mannen verschillen ze omdat ze een enkele stemzak hebben, zijn volwassenen kleiner van formaat, en sommige individuen hebben veel plekken witachtig in het zijgebied.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Gevonden in oerbossen en secundair. Ze worden vaak gezien op stammen en takken. in de periode reproductief, verzamelen in groepen en vocaliseren in struiken of ondergedompeld in kleine waterpartijen. Ze broeden het hele jaar door, na hevige regenval, maar vaker aan het begin van het jaar. van het regenseizoen. De spawn bevat ongeveer 2000 zwarte eieren en wordt als een film op het oppervlak afgezet van water uit tijdelijke plassen. de kikkervisjes Het zijn vraatzuchtige roofdieren van hun eigen en andere soorten eieren.
- **Distributie in RFAD:** Algemene AD: het hele reservaat.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in de Amazonebekken, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 71-92 mm, vrouwtjes 90-101mm. Het dorsum is glad in vrouwtjes en korrelig bij mannen. Dorsaal de kleur is licht tot donkerbruin, en sommige mensen hebben een lichtbruine lijn in het midden van het dorsum. de dijen hebben dwarse donkerbruine staven. De iris is goudkleurig met zwarte reticulaties. Mannetjes hebben een stemzak aan elke kant van het hoofd. De buik is crème tot witachtig.
- **Vergelijkbare soorten:** **osteocephalus oophagus** mannetjes verschillen door een enkele stem te hebben zak, en kleiner formaat. sommige individuen van **Oophagus** hebben ook talrijke witte vlekken aan de zijanten van het lichaam.
- **Natuurlijke historie:** de soort is boom- en nachtdieren en wordt gevonden in de primaire en secundaire bossen, meestal aan stammen en takken. Mannen bellen vaak in groepen, van lage begroeiing of ondergedompeld in kleine waterlichamen. Voortplanting vindt plaats in het hele jaar, na hevige regen, maar de meeste vaak aan het begin van de regen seizoen. De klauwen bevatten ongeveer 2000 zwarte eieren die zijn afgezet als a film op het oppervlak van tijdelijke vijvers. De kikkervisjes zijn vraatzuchtige roofdieren van eieren van hun eigen en andere soorten.

Een vrouw ::
 B ::mannelijke buik
 C ::vrouwe
 D ::paar in aplexo
 Het is jong ::

Een vrouw ::
 B ::mannelijke buik
 C :: andere vrouw ::
 D ::koppel in een knuffel
 E :: juveniel ::



Phrynohyas harsifictrix

Hylidae

(GOELDI, 1907)

Canuarú ĩ Canuarú

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat, maar is moeilijk te vinden.
- **Algemene distributie:** Amazon Brazilië, Bolivia, Peru, Ecuador en Colombia; Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Beschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 77 mm, vrouwtjes 88 mm De rug is donkerbruin met grote groenachtige tot lichtbruine vlekken. ras. De benen, armen en vingers hebben donkerbruine staven met crème rand. De snuit is afgerond. In de regio tussen de ogen zit een grote vlek driehoekig groen wijzend richting de snuit. De ruhuid is bedekt met grote knollen. de iris is goudkleurig met een zwarte vlek in de vorm van een maltezer kruis dat de iris langs de doorsnijder nogal. Het heeft een dubbele en laterale vocal bag.
- **Vergelijkbare soort:** Gouden iris met een zwart kruis in de vorm van een kruis malta door het in tweeën te snijden onderscheidt het van andere soorten RFAD.Hyla
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Mannen vocaliseren uitsluitend in boomholten gevuld met water met het achterste deel van het lichaam onder water, tussen de 2 en 32 meter hoog. DE reproductie vindt voornamelijk plaats in regenseizoen tussen november en Kunnen. Het broed wordt in het water afgezet en bestaat uit een gelatineuze massa met ongeveer 2400 eieren, die dicht bij het wateroppervlak kunnen drijven of plak aan de binnenmuur van de holte. Kikkervisjes ontwikkelen zich in holte tot volledige metamorfose. Kikkervisjes zijn donkerbruin met de heldere buik. zich voeden met afval groenten en bevruchte eieren uit je eigen soort.
- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: het hele reservaat.
- **Algemene distributie:** Algemene distributie: komt voor in Amazone Brazilië, Bolivia, Peru, Ecuador, en Colombia, en in Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 77 mm, vrouwtjes 88mm. Het dorsum is donkerbruin met groot kakigroen tot lichtbruin vlekken. De benen, armen en vingers hebben donkerder bruine staven met crème randen. De snuit is afgerond. Er is een grote kakigroene driehoek tussen de ogen wijzend in de richting van de snuit. Het dorsum heeft grote knobbeltjes. De iris is goudkleurig met een zwart Maltezer kruis gericht op de leerling. Er is een vocale zak aan elke kant van het hoofd.
- **Gelijksoortige** Osteocephalus taurinus soort: te onderscheiden P. verharder doordat hij geen kaki-groen heeft dorsum of een Maltezer kruis in het oog.
- **Natuurlijke historie:** De soort is boombewonend en nachtdieren. Mannen bellen alleen vanuit met water gevulde boomgaten, op hoogte tussen 2 en 32 meter. Reproductie komt vooral voor in het regenseizoen tussen november en mei. Koppelingen van ongeveer 2500 eieren vormen een gelatineuze massa die drijft nabij het oppervlak van water of hecht zich aan de binnenwand van de boomgaten. Kikkervisjes ontwikkelen zich tot metamorfose in de boomgaten. Kikkervisjes hebben donkerbruine ruggen en lichtgekleurde buiken. Ze voeden zich met soortgenoten eieren en plantaardig afval.

Een vrouw ::
 B ::volwassen buik
 C :: macho ::
 D ::paar in aplexo
 Het is jong ::

Een vrouw ::
 B :: buik ::
 C :: man ::
 D ::koppel in een knuffel
 E :: juveniel ::



(BODDAERT, 1772)

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat en is gemakkelijk te vinden in de buurt van grote zwembaden.
- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, en is vaak te vinden in de buurt van grote vijvers.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Amazon Basin Brazilië, Bolivia, Peru en Colombia.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in de Amazonebekken in Brazilië, Bolivia, Peru en Colombia.
- **Omschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 91-113 mm, vrouwtjes 111-119 mm. De rug is donkergroen en de buik varieert van wit tot geelachtig wit of crème. heb vlekken wit met donker frame in de regio onderlip, borst, armen en, in grote aantallen aan de zijanten van de lichaam en benen. De voorste vingers zijn witachtig met grote groene zelfklevende schijven aan de uiteinden. Een prominente langwerpige klier gelegen achter de ogen, zich uitstrekkend voor boven het trommelvees. De iris is donkergrijs.
- **Omschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 91-103 mm, vrouwtjes 111-119mm. Het dorsum is donkergroen en de buik varieert van wit tot geelwit of crème. Er zijn schaars wit vlekken met donkere frames op de onderlip, borst en voorbenen, en dit zijn meer dicht op de flanken en achterpoten. Vingers zijn transparant bruin met grote groene zelfklevende schijven. Een prominente klier strekt zich uit van achter het oog over de timpaan. De iris is donkergrijs.
- **Vergelijkbare soort:** Phyllomedusa spookdierjes
Gelikaardige soort: verschilt door het hebben van rood-oranje met zwart dradenkruis en de bruin eerste en tweede vingers met de witte punten. heeft Phyllomedusa vaillanti het ventrolaterale deel van het lichaam paars, de zelfklevende schijven van de oranje of donkerpaarse vingers en de zilvergrijze iris.
- **Vergelijkbare soort:** Phyllomedusa spookdierjes
Gelikaardige soort: verschilt door het hebben van zwart dradenkruis, en door het hebben van bruin eerste en tweede vingers met witte punten. Phyllomedusa vaillanti verschilt door paarse verkleuring aan te hebben de zijanten en buik, zelfklevende schijven op de vingers die oranje of donker zijn paars en een zilvergrijze iris.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: Boom- en nachtdieren nrs. Mannetjes vocaliseren van boven bomen, meestal enkele meters van hoogte en ga normaal naar 1-3 meter boven het zwembad om te paren. Ze broeden het hele jaar door in poelen in de buurt van of ver van beekjes, met een piek tussen november en mei. Vrouwtjes leggen ongeveer 600 witte eieren in een massa gelatineachtige binnenkant gevouwen vellen of nevenschikkingen die over plassen hangen. De bladeren worden gevouwen met behulp van het mannetje. Na 8-10 dagen de kikkervisjes komen uit en vallen in het water, waar hun ontwikkeling voltooiën.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: Boom- en nachtdieren. Mannen meestal roep van hoge bomen, en daal af met het vrouwtje bouwt nesten 1-3 m boven vijvers. Voortplanting vindt plaats het hele jaar door in vijvers in de buurt van, of ver van, stromen, met een piek van November tot mei (regenseizoen). De vrouwtjes storten ongeveer 600 ongepigmenteerde eieren in een gelatineuze massa in bladnesten die over vijvers hangen. De bladeren zijn samengevoegd of gevouwen met de hulp van de man. Na 8-10 dagen, de kikkervisjes komen uit en vallen in het water, waar ze voltooiën ontwikkeling tot metamorfose.

een :: macho ::

B ::vrouwtje boven het nest met eieren

C ::vrouwelijke baarmoeder

D :: vrouw ::

Een man ::

B ::vrouwtje en bladnest met eieren

C ::vrouwelijke buik

D :: vrouw ::



(COPE, 1868)

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat en komt vaak voor in poelen ver van stromen.
- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, en broedt in vijvers geïsoleerd van stromen.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Amazon Basin Brazilië, Peru, Ecuador en Colombia.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in de Amazonebekken in Brazilië, Peru, Ecuador en Colombia.
- **Beschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 62-89 mm, vrouwtjes 88-106mm. De rug is uniform groen met een korrelige textuur. De eerste en tweede vingers van de hand zijn transparant bruin met een witte punt, terwijl de overige vingers rood zijn met een grijsbruine punt.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 82-90 mm; vrouwtjes 110 mm. Het dorsum is uniform groen en korrelig van structuur. Eerste en tweede vingers zijn bruinachtig met witte punten; andere vingers zijn groen met grijsbruine punten. de ventrale oppervlak is wit op de keel en borst, en oranjebruin op de buikspier. De iris is oranje met gewaagde zwarte reticulaties.
- De buik is wit in het voorste deel en achteraan oranjebruin.
De iris is oranje met een zwarte reticulair mesh.
- **Vergelijkbare soorten:** **Phyllomedusa** tweekleurig verschilt van **P. spookdiertje** door bezit de donkergrijze iris en vingers transparante fronten met grote groene zelfklevende schijfjes aan de punt. **Phyllomedusa vaillanti** verschilt per bezit de zilvergrijze iris, regio ventrolaterale lichaam paars en oranje of donkerpaarse zelfklevende schijven van vingers.
- **Vergelijkbare soort:** **Phyllomedusa bicolor** Gelijkaardige soort: verschilt door een donkergrijze iris, transparante bruine vingers met grote groene zelfklevende **Phyllomedusa vaillanti** schijven. verschilt door een zilvergrijze iris, paarse flanken en donkerpaarse oranje zelfklevende schijven op vingers.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: Boom- en nachtdieren nrs. Reproduceer in de hele jaar in semi-permanente vijvers of permanent, met een piek in de meeste regenseizoenen (februari tot april). de mannetjes stem vaak op de top van struiken in de buurt van plassen. de vrouwtjes stort ongeveer 200 tot 500 ongepigmenteerde eieren in één gelatineachtig deeg in gevouwen vellen of naast hangende takken boven plassen. De vellen zijn gevouwen met de hulp van de man. Na 8-10 dagen de kikkervisjes komen uit en vallen in het water, waar ze hun ontwikkeling voltooiën tot metamorfose.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: boom- en nachtdieren. Mannen bellen vanuit hoge struiken bij vijvers. Reproductie komt het hele jaar voor in permanente of semi-permanente vijvers, met een piek in de meest regenachtige maanden (februari tot april). Vrouwtjes storten 200 - 500 ongepigmenteerde eieren in a gelatineuze massa in bladnesten hangend boven vijvers. De bladeren zijn samengevoegd of gevouwen met behulp van het mannetje. De eieren komen binnen acht tot tien dagen uit, en de kikkervisjes vallen in de vijver, waar ze voltooiën de ontwikkeling totdat metamorfose.

een :: macho ::

B :: omarmen

C :: mannelijke buik

D :: nog een reu ::

Een man ::

B :: koppel in een knuffel

C :: mannelijke buik

D :: mandere



(COPE, 1868)

- **Verspreiding in de RFAD:** Het komt voor in het hele reservaat en komt vaak voor in geïsoleerde poelen van stromen.
- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, en broedt in vijvers geïsoleerd van stromen.
- **Algemene verspreiding:** over het Amazonebekken.
- **Algemene distributie:** komt voor in het hele Amazonebekken.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 44-54 mm, vrouwtjes 60mm. De rug is uniform groen en de buik is wit of oranje. de zijkanten van het lichaam en het binnenste gebied van de armen, benen, handen en voeten zijn oranje met zwarte verticale strepen. De iris is zilverachtig of grijsachtig.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 44-54 mm, vrouwtjes 60mm. Het dorsum is uniform groen. De flanken en binnenoppervlakken van benen, handen en voeten zijn oranje met verticale zwarte strepen. Ventrale kleuring is wit of oranje. De iris is zilverachtig of grijsachtig.
- **Vergelijkbare soorten:** Gelijkaardige soorten: de oranje en zwarte verkleuring van het laterale deel van het lichaam onderscheidt het van andere soorten Phyllomedusa en RFAD.
- **Vergelijkbare soorten:** Vergelijkbare soorten: De sinaasappel en de zwarte verkleuring van het laterale gebied van de lichaam onderscheidt van tomopterna andere Phyllomedusa soorten in de reserve.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Mannetjes vocaliseren over takken en bladeren van bomen of struiken, voornamelijk tussen december en mei. DE paaien bestaat uit ongeveer 70 niet-gepigmenteerde eieren, en is afgezet in een gelatineuze massa binnen gevouwen vellen van takken die over tijdelijke plassen hangen. Wanneer ze uitkomen, de kikkervisjes in het water vallen, waar ze zich ontwikkelen tot metamorfose.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: boom- en nachtdieren. Mannetjes bellen van bomen of struiken in de buurt van vijvers voornamelijk tussen december en mei. Koppelingen bevatten ongeveer 70 ongepigmenteerde eieren in een gelatineuze massa die wordt afgezet in bladnesten boven vijvers. Kikkervisjes vallen in de water na het uitkomen, waar ze ontwikkelen tot metamorfose.

een :: macho ::

B ::mannelijke buik

C ☼door embraco

D ::spawnen in bladnest

Een man ::

B ::mannelijke buik

C ☼paar in je armen

D ☼eierkoppeling in bladnest



BOULENGER, 1882

- **Distributie in RFAD:** komt voor in het hele reservaat en komt zelden voor gevonden op plaatsen met grote poelen, verbonden met beekjes.
- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, en is het meest vaak aangetroffen in grotere vijvers met stroom verbindingen.
- **Algemene distributie:** Braziliaans Amazonegebied, Noord-Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Guyana, Suriname en Guyana Frans.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in de Braziliaans Amazonegebied, Noord-Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 58-65 mm, vrouwtjes 74-83mm. De rug is egaal donkergroen. Een gekartelde dorsolaterale lijn van knollen strekt zich uit van achter de ogen naar het midden van het lichaam. De regio ventrolaterale deel van het lichaam en het binnenste deel van de poten zijn violet tot paars. Jij vingers, inclusief de zelfklevende schijven, zijn oranje of paars, behalve de vierde en vijfde achterste vingers. het oppervlak buik is oranjebruin, met a witte vlek op de borst en een andere op de onderarm. De iris is zilvergrijs.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 58-65 mm, vrouwtjes 74-83 mm. Het dorsum is uniform donkergroen. een zaagtand dorsolaterale lijn van knobbeltjes strekt zich uit van achter het oog naar het middenlichaam. De flanken en voorste delen van de poten zijn violet tot paars. vingers en zelfklevende schijven zijn oranje tot paars (behalve de vierde en vijfde vingers). Het ventrale oppervlak is roodbruin met een witte of crème vlek op de borst en witte vlekken op de onderarm. De iris is zilvergrijs.
- **Vergelijkbare soort:** *Phyllomedusa* spookdiertjes **Gelijkaardige soort:** *B. vaillanti* door bezitten roodoranje iris met zwarte reticulaire mesh. heeft lichtbruine *Phyllomedusa bicolor* met de groene zelfklevende schijven.
- **Vergelijkbare soort:** *Phyllomedusa* spookdiertje **Vergelijkbare soort:** verschilt door een oranje rode iris met een netwerk van zwarte reticulaties. *Phyllomedusa bicolor* heeft lichtbruin vingers met groene zelfklevende schijven.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Mannetjes roepen over takken in de buurt van plassen. De reproductiepiek vindt plaats in de natste maanden, vanaf februari mogen. Het broeden van ca. 600 eieren, wordt in een massa gelegd gelatinosa in gevouwen bladeren of naast elkaar geplaatste bladeren die over plassen hangen. De kikkervisjes, die daarna in het water vallen uitkomen, zijn fel oranje van kleur en kunnen worden onderscheiden van *P. bicolor* die van door een zwarte vlek tussen de ogen. Kikkervisjes aggregeren per grootteklasse en vormen uniforme groepen. Overdag zwemmen de kikkervisjes parallel aan elkaar, in de vorm van een school.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: boom- en nachtdieren. Mannen bellen op takken in de buurt van vijvers. Reproductie komt voor in de meest regenachtige maanden (februari mogen). Koppelingen bevatten ongeveer 600 eieren afgezet in een gelatineuze massa in bladnesten boven vijvers. de kikkervisjes die na het uitkomen in het water vallen zijn briljant oranje, en kunnen zijn onderscheiden van omdat *P. bicolor* ze hebben een zwarte vlek tussen de ogen. De kikkervisjes aggregeren op grootte klassen, die scholen van uniforme grootte vormen; van individuen die parallel zwemmen tijdens de Dag.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: nog een reu ::
 D :: paar in aplexo
 E :: kikkervisjes ::

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: andere man ::
 D :: koppel in een knuffel
 E :: kikkervisjes ::



(GOIN, 1966)

- **Verspreiding in de RFAD:** Het is gebruikelijk in open gebieden en randen van het reservaat, dicht bij grotere stromen.
- **Distributie in RFAD:** Veelvoorkomend in de buurt van grote stromen in open gebieden en aan de rand van het reservaat.
- **Algemene distributie:** Algemene distributie: Braziliaans Amazonegebied; Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in de Amazonebekken in Brazilië, Venezuela, en in Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 28-31 mm, vrouwtjes 32mm. De achterkant is donkerbruin met talrijke lichtbruine vlekken of wit, wat oranje kan zijn dag. Een donkere lijn als je bent neigt van de neusgaten naar het achterste gebied naar het trommelvlies. De buik is wit, met de crème tot geelachtig hoekig gebied.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 28-31 mm, vrouwtjes 32 mm. Het dorsum is donker bruin met veel lichtbruin of wit vlekken, die oranje kunnen zijn tijdens de dag. Een donkere lijn loopt van de neusgaten naar het achterste gebied van de timpaan. De buik is wit en de keelgebied is crème tot geelachtig.
- **Vergelijkbare soort:** Scinax ruber S. se verschilt van ~~gele~~ oranje vlekken op donkere achtergrond in de voorste en achterste delen van de dij, omdat er geen donker van het neusgat tot het achterste gebied aan het trommelvlies, en door de gele kleur van de mannetjes als ze vocaliseren.
- **Vergelijkbare soorten:** Scinax ruber kan zijn Gelijkwaardige soorten: onderscheiden door geel of oranje vlekken op een zwarte achtergrond op zijn dijen; en het ontbreken van een donkere lijn van neusgat naar het achterste gebied van timpaan. Mannetjes zijn ~~geel~~ bij het bellen.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Mannetjes roepen over het nest of in struiken, in de buurt van plassen. Ze broeden in het regenseizoen, november tot mei. De spawn wordt gevormd voor ongeveer 600 eieren die in het water worden afgezet. Kikkervisjes aggregeren en voltooiën de ontwikkeling niet binnen de plassen.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: boom- en nachtdieren. Mannen bellen vanuit bladafval of struiken in de buurt van vijvers. Voortplanting vindt plaats in de regen seizoen (november tot mei). Koppelingen met ongeveer 600 eieren afgezet in het water. Kikkervisjes zijn vrij zwemmen en volledige ontwikkeling in vijvers.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: nog een reu ::
 D :: vrouw ::

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: andere man ::
 D :: vrouw ::



(MIRANDA-RIBEIRO, 1926)

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat, maar niet erg overvloedig.
- **Verspreiding in de RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, maar is niet gemeenschappelijk.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Amazon Basin Brazilië, Bolivia, Peru, Ecuador en Colombia.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in de Amazonebekken in Brazilië, Bolivia, Peru, Ecuador en Colombia.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 42-46 mm, vrouwtjes 48mm. De snuit is puntig, met de neusgaten aan de punt. Ze hebben prominente conische knobbeltjes over de ogen en langs de onderlip. DE hoofd is afgeplat, met een merkteken driehoekig in reliëf op de rug, tussen de ogen. De achterkant is licht tot donkerbruin met meer donker. De liesstreek is groen en kan zich uitstrekken langs de gehele zijde van de lichaam. De dijen hebben een voorste en achterste groene lengtestreep en afwisselend zwarte en achterste dwarsstrepen. lichtbruin tot geel. de buik is wit met grijsachtig hoekig gebied. De iris is crèmekleurig met een vlekje donkerrood op de rug.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 42-46 mm, vrouwtjes 48 mm. de opdrachtgever onderscheidende kenmerken zijn de spitse snuit met neusgaten op de extremititeit, prominente conische knobbeltjes over de ogen en rond de lagere lip, en de afgeplatte kop met een driehoekig merkteken in reliëf op de rug oppervlak tussen de ogen. De dorsum is licht tot donkerbruin met donkere vlekken. De liesstreek is groen en deze kleur kan zich uitstrekken over het zijoppervlak van het lichaam. De dijen hebben een longitudinaal groen streep en transversaal alternerend zwart en lichtbruin tot geel strepen. De buik is wit en de keelgebied grijsachtig. De iris is crème met donkerrode vlekken aan de achterkant.
- **Verlykaardige soorten:** Er is geen gelijkaardige soort in de RFAD.
- **Verlykaardige soort:** Gelijkaardige soort: Er is geen gelijkaardige soorten in de RFAD.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Voortplanting vindt plaats in het regenseizoen (november tot mei), in grote vijvers. Mannetjes vocaliseren in positie verticaal, met het hoofd naar laag. De paai bestaat uit ongeveer 550 eieren. de kikkervisjes zijn lichtgroen en hebben een uitstulping van de lippen, waardoor ze zich onderscheiden van kikkervisjes van andere soorten in het reservaat.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: boom- en nachtdieren. Reproductie komt voor in het regenseizoen (november tot mei) in grote vijvers. De mannetjes roepen in een verticale positie met het hoofd naar beneden wijst. Koppelingen bevatten ongeveer 550 eieren. De kikkervisjes zijn bleek groen en hebben een uitsteeksel op de lip die hen van alle onderscheidt andere soorten in RFAD.

een :: macho ::

B :: mannelijke buik

C :: beekleur

D :: man terug

E :: mannetje in kwakende positie

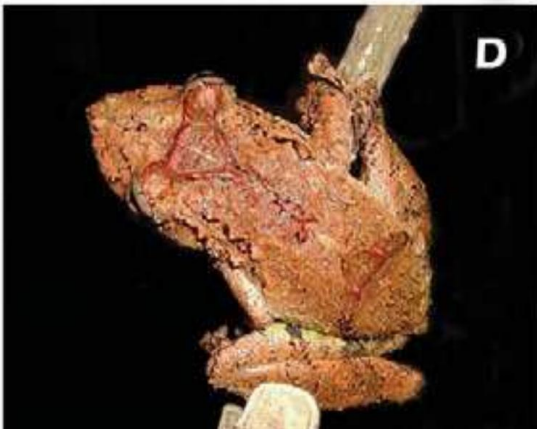
Een man ::

B :: mannelijke buik

C :: dijkleur

D :: mannetje ::

E :: man in roeppositie



(LAURENTI, 1768)

Badkamer gids; potlijn

- **Verspreiding in RFAD:** Algemeen in open gebieden, randen en open plekken in het hele reservaat.
- **Distributie ge Algemene distributie:** Amazonebekken van Brazilië, Peru, Ecuador en Colombia, en ook in Guyana, Suriname en Frans-Guyana, Oost-Panama en Trinidad en Tobago.
- **Omschrijving: Beschrijving:** Mannetjes 31-37 mm, vrouwtjes 40-42 mm. Mannetjes hebben een gele of crème rug en een gele buik. tot witachtig. Vrouwtjes hebben een bruine tot grijze rug en een crème buik. Beide geslachten hebben donkerbruine longitudinale vlekken op het dorsum en gele tot oranje vlekken op een donkere achtergrond in de liesstreek en de dij. De iris is brons tot zilver.
- **Vergelijkbare soorten:** Scinax boesemani verschilt van Scinax ruber voor het niet hebben van gele of oranje vlekken in de liesstreek en dijen en voor het hebben van bruine dorsale verkleuring.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Ze worden vaak waargenomen in geantropiseerde gebieden. Ze broeden het hele jaar door, maar met grotere intensiteit tijdens het regenseizoen (november tot mei). Mannetjes roepen over takken die aan de oevers of boven het water zijn. Het paaien bestaat uit ongeveer 600 eieren, die zijn vastgemaakt aan de vegetatie of aan de rand van tijdelijke poelen, waar de kikkervisjes zich ontwikkelen totdat ze de metamorfose hebben voltooid. Kikkervisjes zijn transparant en zijn verspreid in de waterkolom.
- **Verspreiding in RFAD:** Algemeen in open gebieden, grenzen en open plekken in het reservaat.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Komt voor in het Amazonebekken in Brazilië, Peru, Ecuador en Colombia, en in de Guyana's, Oost-Panama en Trinidad en Tobago.
- **Omschrijving: Beschrijving:** Mannetjes 31-37 mm, vrouwtjes 40-42 mm. Mannetjes hebben een gele of crème dorsum en de buik is geel tot witachtig. Vrouwtjes hebben bruine tot grijze dorsums en crème buiken. Beide geslachten hebben donkerbruine longitudinale vlekken op het dorsum en gele tot oranje vlekken op een donkere achtergrond in de liesstreek en de dij. De iris is brons tot grijs.
- **Gelijkaardige Scinax boesemani** soort: Gelijkaardige soort: verschilt in het ontbreken van gele of oranje vlekken in de liesstreek en op de dijen, en in het hebben van een bruine rug.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: in bomen en 's nachts. Ze worden vaak waargenomen in verstoorde gebieden. Voortplanting vindt het hele jaar door plaats, met een piek in het regenseizoen (november tot mei). De mannetjes roepen vanuit takken aan de rand van of boven water. Eierkoppelingen bevatten ongeveer 590 eieren die zich hechten aan vegetatie aan de randen van tijdelijke vijvers. Kikkervisjes vallen in vijvers bij het uitkomen. De kikkervisjes zijn witachtig en komen verspreid in de waterkolom voor.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: vrouw ::
 D :: paar in aplexo

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: vrouw ::
 D :: koppel in een knuffel



Leptodactylidae

- De leptodactyliden, in de volksmond kikkers genoemd, zijn zeer variabel in grootte (2-25 cm), structuur en uiterlijk. Sommige soorten zijn uitsluitend aquatisch, andere lijken op

padden van de familie Bufonidae, sommige zijn in bomen en sommige soorten zijn roofdieren van gewervelde dieren. Soorten van de onderfamilie Leptodactylinae bouwen schuimnesten, waar eieren en pas uitgekomen kikkervisjes worden gehouden. uitgebroed. Kikkervisjes zijn over het algemeen aquatisch (bij de meeste soorten)

Leptodactylus maar er zijn soorten waarvan de kikkervisjes hun van ontwikkeling in het nest (*Adenomera*), andere hebben terrestrische eieren met directe ontwikkeling (*Eleutherodactylus*). De familie Leptodactylidae komt voor in Zuid-Amerika, Noord-Amerika en

in West-Indië, en is de grootste familie van kikkers, bestaande uit:

51 geslachten en 1.090 soorten. In de RFAD zijn 16 soorten gevonden

behorend tot vijf geslachten, met verkleinwoorden zoals:

Adenomera andrea (2 cm) en grote soorten zoals

Adenomera
Leptodactylus pentadactylus (20cm).

De familie Leptodactylidae komt voor in de Nieuwe Wereld ten zuiden van zuidelijk Noord-Amerika en in West-Indië. Ze zijn extreem variabel in

maat (2 - 25 cm snuit-romplengte), structuur en uiterlijk. Sommige soorten zijn uitsluitend aquatisch, andere lijken qua gewoonten op padden van de familie Bufonidae, sommige zijn in bomen en andere zijn roofdieren van gewervelde dieren. Soorten van de onderfamilie Leptodactylinae construeren schuimnesten voor hun eieren. De kikkervisjes van de meeste soorten zijn aquatisch (bij **Leptodactylus** maar kikkervisjes van sommige soorten ontwikkelen zich volledig in de schuimnesten (bijv. **Adenomera**) hebben terrestrische eieren met directe ontwikkeling (bijv. **Eleutherodactylus**). Dit is de grootste familie van anurans, samengesteld uit 51 geslachten en 1.090 soorten. Het is vertegenwoordigd in RFAD door 16 soorten van vijf geslachten, met soorten variërend in grootte van de klein **Adenomera andrea** naar de reus

Leptodactylus pentadactylus (15 cm snuit-romplengte).

Centraal Amazonegebied
Centraal Amazonië

Adolpho Ducke Reserve Kikkergids
Leid detot Kikkers van Adolpho Ducke Reserve



(MÜLLER, 1923)

- **Distributie in RFAD:** Het is gemakkelijk AD: gevonden in het hele reservaat.

- **Algemene distributie:** Algemene distributie: Noord-Amerika van het zuiden naar het oosten van de Andes, binnen de grenzen zuidelijke en oostelijke Amazone.

- **Omschrijving:** Mannetjes 17-20 mm, vrouwtjes 20-22 mm. De meerderheid (70%) van de mensen heeft een rug in verschillende tinten bruin met verschillende vlekken donker. Een ander minder vaak voorkomend patroon is de bruine rug met twee strepen lichtere dorsale zijden. hebben twee fijne dorsolaterale lijnen van klieren aan elke kant van het lichaam, nauwelijks zichtbaar voor het blote oog. De buik is wit. De regio gular, de thorax en het inferieure oppervlak van armen en benen zijn roze grijsachtig. De afstand van het oog tot de punt van de snuit is ongeveer één keer de diameter van het oog.

- **Vergelijkbare soorten:** verschilt adenomera hylaedactyla door het hebben van snuit anderhalf keer de diameter van de oog, dorsolaterale lijnen van klieren goed ontwikkeld, waarneembaar voor het oog naakt, onderbuik en binnen van de vergeelde dijen. Leptodactylus petersii verschilt door de donkere buik ro met witte vlekken.

- **Natuurlijke historie:** terrestrische, dagelijkse en nachtelijk. Jongeren voeden zich springstaarten, kevers en mieren, en de volwassenen van krekels, kevers, spinnen, miljoenpoten en mieren. Ze broeden in het regenseizoen, met een piek in december. Mannetjes vocaliseren normaal gesproken op de grond, verborgen onder gevallen bladeren en takken. de mannetjes graaf gaten in de grond, waar de vrouwelijke deposito's ongeveer 10 eieren in een schuimnest. Jij kikkervisjes ontwikkelen tot metamorfose in het nest.

- **Verspreiding in RFAD:** Gevonden AD: gewoonlijk in het hele reservaat.

- **Algemene verspreiding:** Noordelijk Zuid Amerika ten oosten van de Andes, naar het oosten en zuidelijke grenzen van het Amazonegebied.

- **Beschrijving:** Mannetjes 17-20 mm, vrouwtjes 20-22mm. Ongeveer 70 % van de individuen hebben dorsale kleuring bestaande uit a bruine achtergrond met tal van donkere markeringen. Andere personen hebben een bruin dorsum met twee licht dorsolaterale strepen. Er zijn er twee glandulaire dorsolaterale plooiën aan elke kant van het lichaam, maar ze zijn moeilijk te zien met het blote oog. De buik is wit. De kin en keel, onderkant van de armen, en onderkant van de dijen zijn roze of grijsachtig. De afstand van het oog tot de punt van de snuit is ongeveer hetzelfde als de breedte van het oog.

- **Vergelijkbare** Adenomera hylaedactyla verschilt door de afstand van het oog naar het puntje van de snuit wezen anderhalf keer de diameter van het oog, en in het hebben van goed gedefinieerde glandulaire dorsolaterale plooiën die gemakkelijk te zien met het blote oog, geelachtige kleur aan de voorkant en aan de onderkant oppervlakken van de dijen. Leptodactylus petersii verschillen door donkere ventrale te hebben oppervlakken met onregelmatige witte vlekken.

- **Natuurlijke historie:** Terrestrisch, actief bij dag en nacht. jongeren eten collembolans, kevers en mieren; volwassenen eet krekels, kevers, spinnen, duizendpoten en mieren. Voortplanting vindt plaats in de regenseizoen, met een piek in december. Mannetjes roepen meestal vanaf de grond, verborgen tussen bladeren of gevallen takken. Mannetjes graven holen in de grond, in welke vrouwtjes leggen ongeveer 10 eieren in een schuimnest. De kikkervisjes ontwikkelen zich in het nest.

een :: macho ::

B ::mannelijke buik

C ::verschillende rugpatronen

D :: vrouw ::

E ::paaien in een schuimnest

Een man ::

B ::mannelijke buik

C ::verschillende dorsale patronen

D :: vrouw ::

E ::schuimnest met eieren



(COPE, 1868)

- **Verspreiding in RFAD:** Vaak aan de buitenranden van het reservaat en in gebieden verstoord.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Amazonië van Brazilië, Bolivia, Peru, Colombia en in sommige delen van Venezuela, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Mannetjes 22-24 mm, vrouwtjes 26-27mm. De achterkant heeft meerdere tinten bruin, met wat vlekjes donker. Twee lijnen van klieren zijn: goed gedefinieerd in het dorsolaterale gebied. DE afstand van de ogen tot de punt van de snuit is anderhalf keer de diameter van de oog. De buik, thorax en hoekige regio zijn wit, maar de achterkant van de buik en de binnenkant van de dijen zijn gele zijkant. De iris is brons van kleur.
- **Vergelijkbare soort:** verschilt adenomera Andrea door een kleinere snuit (ongeveer één keer) de diameter van het oog), dorsolaterale lijnen fijne klieren die nauwelijks waarneembaar zijn blote oog, borststreek en lager armen donkerder dan de buik, de achterkant van de buik en de binnenkant van de grijze dijen.
- **Natuurlijke historie:** rust, overdag en in ploegendienst. worden voornamelijk gevonden in open gebieden en bosranden. Ze voeden zich voornamelijk met kevers, miljoenpoten en mieren. Ze broeden het hele jaar door, maar met een piek in het regenseizoen (december-mei). Jij mannetjes roepen over de grond, verborgen onder gevallen bladeren en takken. De mannetjes graven kleine gaatjes op de grond, waar het vrouwtje zich neerzet 15 eieren in een schuimnest. Jij kikkervisjes ontwikkelen zich tot metamorfose in het nest en leven uitsluitend van hun voedingsreserves.
- **Distributie in RFAD:** Common at de randen van het reservaat en in verstoorde gebieden.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Amazonië in Brazilië, Bolivia, Peru en Frans Guyana, evenals delen van Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Mannetjes 22-24 mm, vrouwtjes 26-27mm. De dorsale kleuring bestaat uit verspreide donkere markeringen op a bruine achtergrond. Er zijn twee goed gedefinieerde glandulaire dorsolaterale plooiën op elke kant van het lichaam. De afstand van het oog tot de snuit is ongeveer één en een half keer de diameter van de oog. De buik en keel zijn wit. De onderste en voorste oppervlakken van de dijen zijn geelachtig. De iris is brons.
- **Vergelijkbare Adenomera andreae** soort: verschilt door de afstand van het oog tot het puntje van de snuit is slechts ongeveer de diameter van het oog, zijn glandulaire dorsolaterale plooiën zijn fijn en moeilijk te zien met het blote oog; zijn borststreek en onderkant van de armen donkerder zijn dan de buik. De achterste deel van de buik en dijen zijn grijs van binnen.
- **Natuurlijke historie:** rust overdag en nacht actief, en meestal te vinden in open gebieden en randen van bossen. Voortplanting vindt plaats het hele jaar door, met een piek in de regenseizoenen (december tot mei). De mannetjes roepen vanaf de grond, verborgen tussen bladeren en gevallen takken. Mannetjes graven kleine holen in de grond, waarin het vrouwtje ongeveer 15 eieren in een schuimnest. de kikkervisjes ontwikkelen zich in het nest en leven uitsluitend van de dooier die in de eieren zit.

een :: macho ::

B ::mannelijke buik

C :: macho-hoaxando ::

D :: vrouw ::

E ::kikkervisjes in schuimnest

Een man ::

B ::mannelijke buik

C ::mannelijke vocalisatie

D :: vrouw ::

E ::kikkervisjes in schuimnest



Ceratophrys cornuta

(LINNAEUS, 1758)

Leptodactylidae

Sapo-boi

- **Distributie in RFAD:** Het is zelden AD: gevonden in het Tinga-bekken.
- **Algemene distributie:** Algemene distributie: Braziliaans Amazonegebied, Peru, Ecuador, Colombia, Venezuela; Guyana, Suriname en Guyana Frans.
- **Beschrijving:** Mannetjes 62-74 mm, vrouwtjes 71-99 mm. De kop maakt ongeveer de helft van de totale lengte van het dier uit. heeft een hoornvormig uitsteeksel boven elk oog en mond is overdreven groot, waardoor het gemakkelijk herkenbaar. de kleuring dorsaal is variabel, met overwicht van tinten groen of bruin.
- **Vergelijkbare soorten:** Er is geen vergelijkbare soort in de RFAD.
- **Natuurlijke historie:** Terres en nachtelijk. Ze zijn meestal op de grond te vinden. in primair bos. Door zijn gevarieerde kleurpatroon kan hij zich camoufleren tussen gevallen bladeren. Volwassenen voeden zich voornamelijk met andere amfibieën, naast kleine knaagdieren, schaaldieren, kevers en andere grote ongewervelde dieren. reproduceren in plassen gevormd door water uit regen van november tot mei. volwassenen fokkers vormen een paar dagen grote agglomeraties. Ze leggen ongeveer 500 eieren direct in het water.
- **Verspreiding in RFAD:** De soort is niet veel voorkomend en de meeste mensen zijn gevonden in het stroomgebied van Igarapé Tinga.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Amazone Brazilië, Peru, Ecuador en Colombia, evenals in Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Beschrijving:** Mannetjes 62-74 mm, vrouwtjes 71-99mm. Het hoofd is ongeveer de helft van de totale lengte. Het bovenste ooglid heeft een langwerpig hoornachtig proces. De mond is erg groot. De dorsale kleuring is variabel, en individuen kunnen groen zijn, bruin, of een combinatie van deze kleuren.
- **Vergelijkbare soorten:** Er zijn geen soortgelijke soorten in RFAD.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: nachtelijk en meestal gevonden in bladafval in primair bos. Volwassenen eten ook voornamelijk andere kikkers als kleine zoogdieren, krabben, kevers en andere grote ongewervelden. Kikkervisjes eten kikkervisjes van hetzelfde of verschillend soorten en ongewervelde dieren. Voortplanting vindt plaats in met regen gevulde vijvers van november tot mei. Groot concentraties van voortplantende volwassenen komen voor in vijvers voor perioden van enkele dagen. Vrouwtjes leggen ongeveer 500 eieren in het water.

een :: macho ::

B ::mannelijke buik

C ::subadult met een andere kleur

D ::man terug

E ::mannelijk kwaken

Een man ::

B ::mannelijke buik

C ::sub-volwassene met andere kleur

D ::man terug

E ::vocalizing man



(STEINDACHNER, 1864)

- **Distributie in RFAD:** Het is gemakkelijk AD: gevonden in het hele reservaat, op de zwerfvuil of struiken.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Braziliaans Amazonegebied, Bolivia en Peru, tot Zuid-Chy, ook in centraal Brazilië.
- **Beschrijving:** Mannetjes 25-32 mm, vrouwtjes 35-45mm. De achterkant heeft verschillende tinten bruin. De buik is crèmekleurig. Het hoekige gebied heeft donkere vlekken. De achterpoten zijn langer dan het lichaam. De onder- en bovenlip hebben afwisselend lichte strepen en donker. Een donkere band gaat boven van het trommelvlies. De vingers zijn lang, met de top in de vorm van een "T". De iris is goudkleurig met een centrale oranje band.
- **Vergelijkbare soorten:** Als ze jong zijn kan worden verward met *adenomera andrea* of *Dendrophryniscus minutus*, maar de top van de vingers gevormd van "T" in *E. fenestratus* is gemakkelijker.
- **Natuurlijke historie:** Te restres e boomrijk. Overdag jeugd en volwassenen nachtelijk. Ze voeden zich voornamelijk met springstaarten, sprinkhanen, spinnen, kevers en krekels. Voortplanting vindt plaats van november tot mei. de mannetjes zijn territoriaal en zijn vaak vond vocaliserend over het nest, takken of struiken, 10-60 cm boven uit grond. De paai, van ongeveer 10 tot 20 eieren, wordt in de grond afgezet, onder gevallen bladeren. Al de ontwikkeling van het kikkervisje tot metamorfose vindt plaats in het ei.
- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, en is vaak te vinden op gevallen bladeren en bladeren van struiken.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Amazone Brazilië, Bolivia en Peru; Zuid-Guyana en Centraal-Brazilië.
- **Omschrijving:** Mannetjes 25-32 mm, vrouwtjes 35-45 mm. De achtergrond dorsale kleuring heeft verschillende tonen van bruin. Het ventrale oppervlak is romig, en de keel heeft donkere markeringen. De achterpoten zijn langer dan de lichaam. De boven- en onderlip hebben donkere en lichte balken. Er is een donkere streep over het timpaan. De tenen zijn lang met uitgebreide T-vormige tips. De iris is goudkleurig met een mediaan, horizontale oranje streep.
- **Vergelijkbare soorten:** Juvenielen kunnen zijn verward met or *Adenomera andreae* *Dendrophryniscus minutus* fenestratus, maar heeft T-vormige punten alleen op zijn tenen.
- **Natuurlijke historie:** **De soort Dey:** jongeren zijn overdag, en volwassenen zijn nachtdieren. Het voedt zich voornamelijk met collembolans, homopterans, spinnen, kevers en krekels. Reproductie vindt plaats van november tot mei. mannen zijn territoriaal en bellen meestal vanaf blad strooisel, takken of struiken, 10-60 cm boven de grond. Koppelingen bevatten 10-20 eieren afgezet in de bodem onder gevallen bladeren. ontwikkeling naar metamorfose vindt plaats in de eieren.

een :: macho ::

B ::paar in verkering

C ::vrouwelijke buik

D :::macho kwaken

Een man ::

B ::hofmakerij

C ::vrouwelijke buik

D ::vocalizing man



(BOULENGER, 1912)

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat, maar wordt zelden gevonden.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, maar is zelden tegengekomen.
- **Algemene distributie:** Algemene distributie: Amazon Brazilië, Peru, Ecuador en Colombia.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in de Amazonegebieden van Brazilië, Peru, Ecuador en Colombia.
- **Beschrijving:** Mannetjes 16-20 mm, vrouwtjes 20-27 mm. De achterkant is geel om bruin, met onregelmatig gevormde donkere vlekken. Ze hebben meestal een "W" of "H"-vormige vlek in het scapuliergebied. De buik is grijsachtig. De hoekige regio heeft diffuse donkere vlekken. Cadeau dwarsbalken over de benen. DE iris is bruin tot roodachtig.
- **Omschrijving:** Mannetjes 16-20 mm, vrouwtjes 20-27 mm. Het dorsum is geel tot bruin met onregelmatig donker markeringen. Over het algemeen een W- of H-vormig merkteken is aanwezig in het scapuliergebied. Er zijn dwarsbalken op de voorkant ledematen. Het ventrale oppervlak is grijsachtig. Het keelgebied heeft diffuus donker markeringen. De iris is bruin of roodachtig.
- **Vergelijkbare soorten:** Eleuthero dactylus fenestratus verschilt per een crème buikoppervlak hebben en grijze hoekige regio met vlekken donker. E. zimmermanae heeft niet dwarsbalken op de benen, heeft groenachtige rug en buik is geel met gouden highlights.
- **Vergelijkbare Eleutherodactylus fenestratus** soorten: heeft een crème buikoppervlak, a grijs keelgebied met donkere aftekeningen. E. zimmermanae heeft geen dwarsbalken op de voorste ledematen, zijn dorsum is groenachtig, en het ventrale oppervlak is geelachtig met kleine gouden stippen.
- **Natuurlijke historie:** natuurlijke historie: boom- en nachtdieren nrs. Reproductie vindt plaats op het strand. Mannetjes initiëren vocalisatie wanneer schemering, over de vegetatie, het hek 2 meter vanaf de grond. De vrouwtjes deponeren ongeveer 25 grote eieren. De hele ontwikkeling van het kikkervisje vindt plaats in het ei.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: boom- en nachtdieren. Reproductie komt voor in het regenseizoen (november tot mei). Mannetjes beginnen te bellen in de schemering van vegetatie ongeveer 2 m boven de grond. Vrouwtjes storten ongeveer 25 grote eieren. ontwikkeling naar metamorfose vindt plaats in de eieren.

een :: macho ::

B ::mannelijke buik

C ::ander mannelijk patroon

D ::ander mannelijk patroon

A :: man A ::

B :: buik van man

C :: ander mannelijk patroon

D :: ander mannelijk patroon



HEYER & HARDY, 1991

- **Distributie in RFAD:** Gevonden AD: vaak in het hele reservaat.
- **Verspreiding in RFAD:** Tegengekomen AD: vaak in het hele reservaat.
- **Algemene verdeling:** Algemene verdeling: Opgenomen in het basaal Amazone van Brazilië en Colombia.
- **Algemene verspreiding:** Opgenomen van de Amazonebekken in Brazilië en Colombia.
- **Omschrijving:** Mannetjes 19-21 mm, vrouwtjes 22-26mm. De achterkant is groenachtig tot geelachtig, met onregelmatige vlekken bruin Een gele lijn of bruin passeert tussen de ogen, en a driehoekige donkere vlek gebeurt boven het hoofd. de buik is witachtig tot geelachtig, met gouden reflecties, en het hoekige gebied is geelachtig. De iris is roodachtig tot goudkleurig.
- **Omschrijving:** Mannetjes 19-21 mm, vrouwtjes 22-26 mm. Het dorsum is groenachtig tot geelachtig met donkerbruin markeringen. Er is een duidelijke gele of bruine lijn tussen de ogen, en a donkere driehoekige markering op de achterkant van het hoofd. Het ventrale oppervlak is witachtig tot geelachtig met kleine gouden stippen. De keelgebied is geelachtig. De iris is roodachtig tot goudgeel.
- **Vergelijkbare soorten:** Eleuthero dactylus fenestratus verschilt per een bruine rug en hoekige regio hebben grijsachtig met donkere vlekken. ockenni heeft dwarsbalken op de benen, bruine rug, hoekige regio met diffuse donkere vlekken en buik geen gouden reflecties.
- **Vergelijkbare** Eleutherodactylus fenestratus soort: heeft een crème buik oppervlak, een grijs keelgebied met donkere markeringen. E. ockenni heeft vijf versale bars op de achterpoten, een bruine dorsum, een keelgebied met diffuse donkere markeringen en een ventraal oppervlak zonder kleine gouden stippen.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: Boom- en nachtdieren nrs. Het afspele is vergelijkbaar met dat van E. fenestratus , beperkt tot de chu voso-periode (november tot mei). de mannetjes begin vocalisatie in de schemering, op bladeren van struiken en palmbomen, de ongeveer 2 meter van de grond. meestal kan in kleine groepjes van 2 tot 5 mannen. De spawns zijn waarschijnlijk klein, met relatief kleine eieren. grote afzettingen op de grond, en met alle ontwikkeling van het kikkervisje in het ei, zoals in andere leden van het geslacht.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: Boom- en nachtdieren. Reproductie komt voor in het regenseizoen (november-mogen). Mannetjes beginnen te roepen in de schemering, van bladeren van struiken of palmen ongeveer 2 m boven de grond; over het algemeen in groepen van 2-5. Koppelingen zijn waarschijnlijk klein, met grote eieren afgezet op de grond en ontwikkeling naar metamorfose in het ei, zoals gebeurt in andere leden van het geslacht.

Een vrouw ::

B ::mannelijke buik

C ::macho kwaken

D ::man terug

Een vrouw ::

B ::mannelijke buik

C ::vocalizing man

D ::manseje ::



(SCHNEIDER, 1799)

- **Distributie in RFAD:** Het is gewoonlijk AD: gevonden in open gebieden aan de randen van het reservaat.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Uit Argentinië naar Panama.
- **Beschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 44-47 mm, vrouwtjes 45-47mm. De rug is groenbruin, met zes langsplooiën en kleine zwarte vlekjes. Sommige individuen hebben een lichtbruine lengteband in het midden van de rug. De hoekige regio is wit, met dat mannen twee plekken hebben lateraal zwart gevormd door de zakken niet opgeblazen zang. De buik is wit. De onderkant van de poten is grijsachtig of witachtig. De iris is goudkleurig.
- **Vergelijkbare soort:** heeft *Leptodactylus longirostris* de grootte en vorm van de lichaam vergelijkbaar met sommige individuen hebben een band in het midden van de rug, wat differentiatie moeilijk maakt als ze bewaard blijven. In het leven, *L. longirostris* verschilt door het hebben van de roodbruine rug, roodachtige onderkant poten, vlekken geel in de liesstreek, achterste deel van de dijen en oksels, en mannen zonder zwarte vlekken in het hoekige gebied.
- **Natuurlijke historie:** Terres en nachtelijk. Voortplanting vindt plaats tijdens het seizoen regenseizoenen (november tot mei). Mannetjes, die territoriaal zijn, bouwen ondergrondse holen aan de randen van tijdelijke poelen en meestal zingen bij de ingang van het hol. Bij de In de holen worden ongeveer 250 eieren in een schuimnest afgezet. Regenwater overstroomt het hol en vervoert de kikkervisjes naar plassen, waar voltooi de ontwikkeling. In de plassen, kikkervisjes blijven er meestal onder plantenresten, maar kan worden gezien 's nachts in de buurt van de kusten.
- **Distributie in RFAD:** Algemeen AD: aan randen van het reservaat en in open gebieden.
- **Algemene verspreiding:** Verschijnt vanaf Argentinië naar Panama.
- **Omschrijving:** Mannetjes 44-47 mm, vrouwtjes 45-47 mm. Het dorsum is groenachtig bruin met zes longitudinale plooiën en kleine zwarte vlekken. Sommige individuen hebben een lichtbruine middenrugstreep. Mannetjes hebben een witte keelgebied met zwarte randen die markeer de openingen naar de stemzakken. Het ventrale oppervlak is wit. De lagere oppervlak van de achterpoten is grijsachtig of witachtig. De iris is goudkleurig.
- **Vergelijkbare *Leptodactylus longirostris*** soort: is vergelijkbaar in grootte en vorm, en sommige individuen hebben een mid dorsale streep, waardoor het moeilijk is om de soorten onderscheiden in geconserveerde exemplaren. In het leven, *Leptodactylus longirostris* door een roodbruin dorsum te hebben, roodachtige kleur aan de onderkant oppervlakken van de achterpoten, een keel regio zonder zwarte randen bij mannen, gele kleur op de achterste oppervlakken van de dijen en okselgebieden.
- **Natuurlijke historie:** Terres en 's nachts. Reproductie komt voor in het regenseizoen (november mogen). De mannetjes zijn territoriaal en graaf kamers in de grond aan de randen van tijdelijke vijvers. Zij bellen bij de ingang van de kamers. Vrouwtjes leggen ongeveer 250 eieren in a schuim nest in de kamer. Kikkervisjes worden getransporteerd naar vijvers wanneer de kamer wordt overspoeld door regen, en ontwikkeling naar metamorfose is voltooid in de vijvers. Kikkervisjes blijven over het algemeen onder vegetatie overdag, maar is te vinden in de buurt de marges 's nachts.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: vrouw ::
 D :: macho kwaken

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: vrouw ::
 D :: vocalizing man



Leptodactylus knudseni

Leptodactylidae

HEYER, 1972

- **Verspreiding in de RFAD:** Het komt voor in het binnenland en aan de rand van het reservaat en komt veel voor in de buurt van plassen.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor AD: in het hele reservaat, vooral in de buurt van vijvers.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Amazonebekken van Brazilië, Bolivia, Noord-Colombia en Venezuela, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene distributie:** Amazonebekken in Brazilië en Bolivia, en in het noorden Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Mannetjes 117-135 mm, vrouwtjes 113 -132 mm. De achterkant is kastanjebruin-oranje (grijs in nieuwe metamorfose), met dwarsbalken donkerbruin tussen twee plooiën dorsolateraal. Een zwarte band gaat van de neusgaten, die door de ogen gaan, zich uitstrekken langs een vouw over het trommelvlies, waarna het inklappt richting de basis van de arm. mannen in reproductie hebben een zwarte doorn op elke duim en een roodachtige verkleuring aan de zijkanten van het lichaam en op de achterste deel van de dijen. de buik is helemaal wit. de top van iris is brons van kleur en de onderste is oranje.
- **Omschrijving:** Mannetjes 117-135 mm, vrouwtjes 113-132 mm. Het dorsum is oranjebruin (recent grijs) gemetamorfoseerde individuen) met donkere bruine dwarsbalken tussen dorsolaterale plooiën. Een zwarte band strekt zich uit van het neusgat door het oog, langs de vouw over het oor, en buigt dan naar beneden in de richting van de basis van de voorste ledemaat. Reproductief actieve mannen hebben een ruggengraat op elke duim, en rood verkleuring aan de zijkanten van het lichaam en achterste oppervlak van de dijen. de ventrale oppervlak is uniform wit. De bovenste helft van de iris is brons en de onderste helft oranje.
- **Vergelijkbare soorten:** Leptodactylus pentadactylus Gelijkwaardige soorten: verschilt per pos zwetende vlekkerige buik. L. stenodema
- **Vergelijkbare soort:** Leptodactylus pentadactylus hebben van een gevlekte ventrale oppervlak. L. stenodema hebben dwarsstaven op het dorsum, en de dorsale kleur is groenbruin.
- **Natuurlijke historie:** Terres en nachtelijk. De spawning, van ongeveer 1.000 eieren, wordt afgezet in schuimnesten in een door het mannetje uitgegraven bassin in de buurt van een plas. de mannetjes het hele jaar door vocaliseren, maar de nesten van schuim worden gevonden met grotere frequentie tussen oktober en maart. Jij eieren komen uit in het nest en de kikkervisjes volledige ontwikkeling in aangrenzende wateren. Kikkervisjes consumeren eieren van hun eigen soort en andere anuransoorten. wanneer de plas droogte kunnen ze wel een paar overleven dagen of weken optellend tot depressies met modder, totdat de plas weer onder water staat.
- **Natuurlijke historie:** Terres en nachtelijk. De spawning, van ongeveer 1.000 eieren worden afgezet in schuim nesten in bassins opgegraven door mannetjes in de buurt van vijvers. Mannetjes roepen het hele jaar door, maar de schuimnesten worden aangetroffen meestal van oktober tot maart. De kikkervisjes komen uit in de schuimnesten maar ontwikkeling naar metamorfose is voltooid in aangrenzende vijvers. De kikkervisjes eten kikkereieren, ook die van hun eigen soort en ander energierijk voedsel in vijvers. Kikkervisjes aggregaat in modderdepressies wanneer de vijver droogt, en kan overleven zonder gratis water totdat de vijver weer onder water komt te staan.

een :: macho ::

B :: mannelijke buik

C :: dijkleur

D :: paar in aplexo

Het is jong ::

Een man ::

B :: mannelijke buik

C :: dijkleur

D :: koppel in een knuffel

E :: juveniel ::



BOULENGER, 1882

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in open gebieden, zoals open plekken en randen van de reservaat, dat vaak wordt aangetroffen in gebieden in de buurt van accommodatie.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in open gebieden, zoals open plekken en de randen van het reservaat, en is veel voorkomend in de buurt van de reserve administratie centrum.
- **Algemene verspreiding:** Amazon in de Brazilië, Colombia en Venezuela; Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in het Amazonebekken van Brazilië en Colombia, en in Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 37-43 mm, vrouwtjes 40-43mm. De rug is roodbruin of donkerbruin, met kleine donkerbruine vlekjes of met uniforme kleur. Sommige individuen hebben een lichtbruine band in het midden van het dorsale gebied. de buik is wit. Het liesgebied, het achterste deel van de dijen en het okselgebied hebben gele vlekken. Het oppervlak van de poten is roodachtig.
- **Omschrijving:** Mannetjes 37-43 mm, vrouwtjes 40-43 mm. Het dorsum is roodbruin tot donkerbruin, met kleine donkerbruine vlekken of uniform kleur. Sommige mensen hebben een lichtbruine midden-dorsale streep. De ventrale oppervlak is wit. de lies, achterste oppervlak van de dijen en oksels zijn geelachtig. De lagere oppervlak van de achterpoten is roodachtig.
- **Vergelijkbare soorten:** Leptodactylus bruin. Gelijkaardige soorten: het heeft een vergelijkbare grootte en lichaamsvorm, waardoor het moeilijk is om dieren in collecties te identificeren, maar het is gemakkelijk te onderscheiden van andere soorten. *L. fuscus* heeft een groenbruine kleur, het oppervlak van de poten is witachtig en het hoekige gebied van de mannetjes hebben laterale zwarte vlekken.
- **Vergelijkbare Leptodactylus bruin** soort: is vergelijkbaar in grootte en vorm, waardoor het moeilijk te onderscheiden is te onderscheiden van andere soorten. Ze zijn echter gemakkelijk onderscheiden in het leven. heeft een groenachtig bruin dorsum, een keel regio met zwarte randen bij mannen, en het onderste oppervlak van zijn achterste ledematen is witachtig.
- **Natuurlijke historie:** rust en nacht. Voortplanting vindt plaats in het regenseizoen (november tot mei). Soortgelijk in *L. bruin*, mannen bouwen ondergrondse hollen aan de rand van tijdelijke plassen, waar ze hun stem uitbrengen vrouwtjes aan te trekken. De eieren worden in een schuimnest op de Speel. Regenwater overstroomt het hol en vervoert de kikkervisjes naar plassen, waar voltooi de ontwikkeling.
- **Natuurlijke historie:** De soort is terrestrisch en nachtdieren. Voortplanting vindt plaats in het regenseizoen (november tot mei). Zoals bij *L. fuscus*, netjes graven a ondergrondse kamer bijna tijdelijk vijvers. De eieren worden afgezet in een schuim nest in de kamer. de kikkervisjes worden getransporteerd naar vijvers wanneer: de kamer wordt overspoeld door regen. Ontwikkeling naar metamorfose is voltooid in de vijvers.

een :: macho ::

B ::mannelijke buik

C ::macho kwaken

D ::ander mannelijk patroon

Een man ::

B ::mannelijke buik

C ::vocalizing man

D ::ander mannelijk patroon



(SPIX, 1824)

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat en is gemakkelijk te vinden in poelen ver van beekjes.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, vooral in vijvers in gebieden ver van beekjes.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Vanuit het zuiden van het bekken Amazone van Brazilië tot Paraguay; Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Verschijnt vanaf het zuidelijke Amazonebekken in Brazilië naar Paraguay, en ook in Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 43-50 mm, vrouwtjes 47-60mm. De achterkant is lichtbruin met onregelmatige dwarsbanden van donkere rom-mar omzoomd door een dunne duidelijke lijn. Heb een lipband goed gemarkeerd wit. een zwarte band gaat van het neusgat naar het achterste deel van het trommelvlies. de buik is geel bij mannen in reproductieve activiteit en crèmekleurig bij vrouwtjes en niet-broedende mannetjes.
- **Omschrijving:** Mannetjes 43-50 mm, vrouwtjes 47-60mm. Het dorsum is lichtbruin met donkerbruine dwarsbalken, omzoomd door fijne lichte lijnen. Er is een duidelijke witte streep langs de bovenlip. Een zwarte band loopt van het neusgat naar de achterste rand van het timpaan. Het ventrale oppervlak is gelig in reproductief actieve mannen en romige bij vrouwen en jonge mannen.
- **Vergelijkbare soorten:** Vergelijkbare soorten: **Leptodactylus Rhodomystax** onderscheidt zich door het hebben van de achterste gebied van de zwarte dij met talrijke en minuscule ronde geelgroene of crèmekleurige vlekken.
- **Vergelijkbare soorten:** **Leptodactylus rhodomystax** op posterieur oppervlak van de dijen is donkerbruin met kleine groengele of romige vlekken.
- **Natuurlijke historie:** Terres en nachtelijk. Voortplanting vindt plaats in het hele regenseizoen, van november tot mei, met een piek in november en december. Na hevige regenval, de mannetjes vocalize aan de rand van kleine geïsoleerde poelen, vaak onder wortels of bladeren. Mannetjes bouwen kleine kommen in de modder, onder stammen en wortels, in de buurt van plassen. De spawn, met daarin ongeveer 300 eieren, wordt afgezet in een schuimnest in een bassin. Jij kikkervisjes clusteren samen en kunnen produceren schuim om uitdroging te voorkomen. Het water van regen overstroomt de bassins en transporten de kikkervisjes naar de plassen, waar ze hun ontwikkeling voltooien.
- **Natuurlijke historie:** **Desmochery's** nachts. Reproductie komt voor in het regenseizoen (november tot mei) met een piek in november of December. Mannetjes bellen vanuit de marges van geïsoleerde kleine vijvers na hevige regen, vaak verstopt tussen boomwortels of bladeren. Mannetjes graven kleine bassins in modder, onder stammen en boomwortels, dichtbij vijvers. Koppelingen bevatten ongeveer 300 eieren afgezet in schuimnesten in de bassins gebouwd door de mannetjes. De kikkervisjes aggregeren en kunnen schuim genereren om uitdroging te voorkomen als de vijver droogt. Ze verhuizen naar vijvers wanneer het bassin door regen wordt overstroomd. Ontwikkeling naar metamorfose is voltooid in de vijvers.

een :: macho ::
 B ::mannelijke buik
 C ::zijaanzicht van man
 D :: vrouw ::
 Het is jong ::

Een man ::
 B ::mannelijke buik
 C ::zijaanzicht van man
 D :: vrouw ::
 E :: juveniel ::



(LAURENTI, 1768)

- **Distributie in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat en is gemakkelijk te vinden dicht bij beekjes.
- **Distributie in RFAD:** komt voor AD door het hele reservaat, vooral in laaggelegen gebieden rond beken.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: van het Amazonebekken tot Midden-Amerika, maar deze naam kan een complex van soorten vertegenwoordigen.
- **Algemene distributie:** Algemene distributie Opgenomen van het Amazonebekken naar Midden-Amerika, maar taxa gegeven deze naam may een soortencomplex vertegenwoordigen.
- **Omschrijving: Beschrijving:** Mannetjes 113-135 mm, vrouwtjes 122-155 mm. De rug is roodbruin, met 5 of 6 vlekken donkerbruine doorsneden tussen de twee dorsolaterale plooiën. de buik en de onderbenen en armen hebben witte vlekken op de achtergrond grijsachtig. Een zwarte band gaat van de punt van de snuit, die door de ogen, licht gebogen langs een vouw over de trommelvlies aan de zijkant van het lichaam. mannen in reproductieve activiteit hebben doornen op de duimen en roodachtige kleur aan de zijkanten van het lichaam. De iris van de volwassene Het heeft een bronskleurig bovendeel en de oranje bodem.
- **Omschrijving: Beschrijving:** Mannetjes 113-135 mm, vrouwtjes 122-155 mm. Het dorsum is roodbruin met 5 of 6 donkerbruin transversale banden tussen dorsolaterale vouwen. Het ventrale oppervlak en onderkanten van ledematen hebben lichte vlekken op een grijze achtergrond. Een zwarte band strekt zich uit vanaf de punt van de snuit, door het oog, langs de bergkam over het timpaan, en gaat verder als een bijna rechte lijn langs het voorste deel van de zijkant van het lichaam. reproductief actieve mannen hebben een laterale wervelkolom elke duim, en rode kleur op de zijkanten van het lichaam. De bovenste helft van de iris is brons en de onderste helft oranje.
- **Vergelijkbare soort:** Vergelijkbare **Leptodactylus knudseni** soort: verschilt in het hebben van een wit. het heeft een donkere vlekken op de rug, en de dorsale kleur is bruin.
- **Vergelijkbare soorten:** **Leptodactylus knudseni** **stenodema** heeft geen transversale bars op het dorsum, en zijn dorsale kleur is groenbruin.
- **Natuurlijke historie:** Terres en nachtelijk. Ze komen vooral voor in bank van stromen. leven van krekels, spinnen, schorpioenen, kevers enz. Tussen augustus en november migreren volwassenen naar hoger gelegen gebieden, weg van beekjes, waar mannetjes zijn vocaliserende oren. De vrouwelijke deposito's de eieren in een schuimnest in een holte gebouwd door het mannetje. Slechts twee spawns werden gevonden in de RFAD en de larven ontwikkelen zich ram volledig in het nest van schuim, wat aangeeft dat deze soort niet heeft plassen nodig voor de voortplanting.
- **Natuurlijke historie:** De soort is op het land en 's nachts actief en wordt meestal aangetroffen in laaggelegen gebieden rond beken. Het voedt zich krekels, spinnen, schorpioenen, kevers en andere geleedpotigen. Volwassenen migreren naar hoger gelegen gebied tussen augustus en November en de mannetjes worden gehoord roepen van de ingangen naar holen in gebieden ver weg van de stromen. Vrouwtjes leggen hun eieren in een schuim nest in het hol dat door een mannetje is uitgegraven. Tot op heden zijn er slechts twee eiermassa's gevonden in RFAD. De kikkervisjes voltooid hun ontwikkeling in het schuimnest, dus deze soort heeft dat blijkbaar niet nodig vrij water om zich voort te planten.

A :: minderjarig ::
 B :: buik doen subadult
 Jong ::
 D :: verdedigingspositie

A :: sub-volwassene ::
 B :: buik ::
 C :: juveniel ::
 D :: verdedigingspositie



(STEINDACHNER, 1864)

- **Distributie in RFAD:** komt voor in het hele reservaat, is gebruikelijk aan de rand en zeldzaam niet interieur.

- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Amazon Basin en in sommige afgelegen gebieden, in open formaties, in de Cerrado van centraal Brazilië; ook in Bolivia, Guyana, Suriname en Frans Guyana.

- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 32-40 mm, vrouwtjes 35-45mm. De achterkant is ingekleurd verschillende tinten bruin, met meerdere klieren en twee plooiën slecht ontwikkelde dorsolateraal Ze hebben een driehoekige vlek op de hoofd. Tijdens het broedseizoen, mannetjes doornen op de duim ontwikkelen. O buik is witachtig, met vlekken onregelmatig donker. De hoekige regio is donkere zee. De iris is goudkleurig, met twee witte vlekjes aan de onderkant.

- **Vergelijkbare soorten:** Vergelijkbare soorten: *Adenomera andreae* en *A. hylaedactyla* verschillen doordat ze kleiner zijn en de buik helemaal wit. *Leptodactylus riveroi* is groter, heeft een roodachtige tot donkere crèmekleurige band, die strekt zich uit van het neusgat tot de arm, en de zeer duidelijke dorsolaterale plooiën.

- **Natuurlijke historie:** Test, volwassenen nacht- en dagjongeren. Ze zijn te vinden in de buurt van beekjes of plassen. Voortplanting vindt plaats tijdens regenseizoen (november tot mei). Mannetjes graven kleine gaatjes onder bladeren aan de rand van plassen, van waaruit ze vocaliseren. Het broed wordt afgezet in de vorm van een schuimnest onder het gebladerte aan de rand van de plassen. De kikkervisjes zijn geclusterd samen aan de moeder, die hen beschermt.

- **Distributie in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, maar is meer gebruikelijk aan de randen.

- **Algemene verspreiding:** Komt voor in de Amazonebekken, en in geïsoleerde plaatsen van open formaties in de Cerrado van centraal Brazilië; ook in Bolivia, Guyana, Suriname en Frans Guyana.

- **Omschrijving:** Mannetjes 32-40 mm, vrouwtjes 35-45 mm. Het dorsum heeft variabele patronen in tinten van bruin, en veel klieren. Dorsolaterale plooiën zijn niet prominent aanwezig. Er is een donkere driehoekige markering op de achterkant van de hoofd. Reproductief actieve mannen hebben stekels op elke duim. de ventrale oppervlak is witachtig met onregelmatig donker vlekken. Het keelgebied is donkerbruin. De iris is goudkleurig met twee witte vlekken in de onderste helft.

- **Vergelijkbare soorten:** *Adenomera andreae* en *A. hylaedactyla* zijn oppervlakken. *Leptodactylus riveroi* en heeft een roodachtige of donkere romige streep over de bovenlip, en prominente dorsolaterale plooiën.

- **Natuurlijke historie:** De soort is y: Volwassenen zijn nachtdieren en jongeren zijn overdag. Het wordt meestal gevonden in de buurt van beekjes of vijvers aan bosranden. Voortplanting vindt plaats in het regenseizoen (november tot mei). Mannen bellen vanuit kleine depressies waaronder ze graven gevallen bladeren aan vijverranden. Ei koppelingen worden gedeponerd in een schuimnest in de depressie gegraven door het mannetje. De kikkervisjes verzamelen zich in de buurt van het vrouwtje, die hen verdedigt tegen roofdieren.

Een vrouw ::

B :: buikpatronen

C :: macho ::

D :: ander mannelijk patroon

E :: kikkervisjes ::

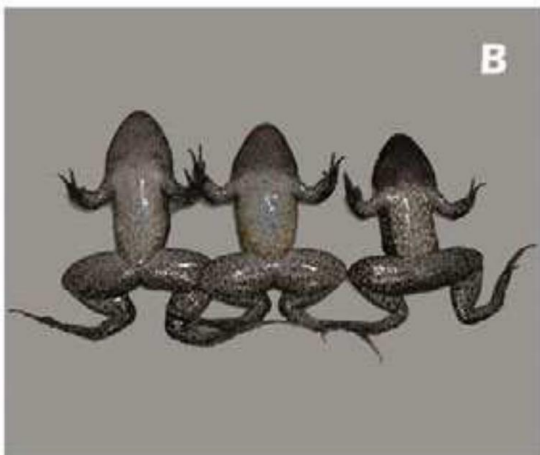
Een vrouw ::

B :: buikpatronen

C :: man ::

D :: ander mannelijk patroon

E :: kikkervisjes ::

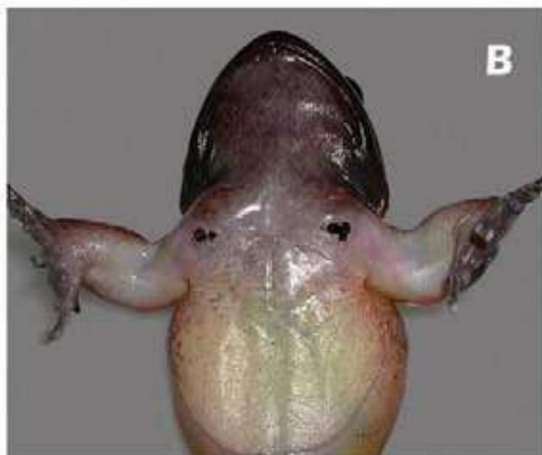


BOULENGER, 1884 "1883"

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat en komt vaker voor in gebieden dicht bij beken.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, vooral in laaggelegen gebieden rond beken.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Noord- en Centraal-Brazilië; Peru, Ecuador, Bolivia, zuidelijk Venezuela; Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Noord- en Midden-Brazilië, en in Peru, Ecuador en Bolivia, en in het zuiden van Venezuela, en in Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 67-72 mm, vrouwtjes 75-85mm. De achterkant is roodbruin. Ze hebben een brede witte of crèmekleurige lipband. De regio lies en de achterkant van de dijen ze zijn zwart met kleine vlekjes afgerond geelgroen of room. De mannetjes ontwikkelen een doorn in elke duim en een paar doornen in de borst tijdens het seizoen reproductief. De iris is brons in de portie boven en rood onder.
- **Omschrijving:** Mannetjes 67-72 mm, vrouwtjes 75-85 mm. Het dorsum is roodachtig bruin. Er is een brede witte of romige streep op de bovenlip. De lies en het achterste oppervlak van de dijen zijn zwart met kleine groenachtig gele of romige vlekken. reproductief actieve mannen hebben elk een ruggengraat duim en een paar stekels op de borst. De bovenste helft van de iris is brons en de onderste helft is roodachtig.
- **Vergelijkbare soorten:** ze Leptodactylus mystaceus en L. riveroi verschillen omdat het achterste oppervlak van de dij niet zwart is met kleine geelgroene of crèmekleurige vlekken.
- **Vergelijkbare Leptodactylus mystaceus soorten:** riveroi heb geen zwarte achterste oppervlakken van de dijen met kleine groengele of romige vlekken.
- **Natuurlijke geschiedenis:** rust en nacht. Ze broeden vooral aan het begin van het regenseizoen, vanaf november tot december. De mannetjes beginnen de vocalisaties met de eerste regens, begin november, in de buurt van droge plassen op de bosbodem. Vrouwtjes storten rond 250 eieren in schuimnesten binnen droge plassen. De ovipositieplaatsen kan tot een maand duren voordat het onder water staat. Tijdens deze fase worden de kikkervisjes overleven in het schuim en veel spawns gaan verloren. De kikkervisjes zijn zwart, aggregeren niet en leven in tijdelijke poelen in de buurt van beekjes.
- **Natuurlijke historie:** De soort is y: aards en nachtelijk. Reproductie komt voor aan het begin van de regenachtige seizoen, van november tot december. Mannetjes beginnen vocalisaties tijdens de eerste regens aan het begin van November, in de buurt van droge bosvijvers. Vrouwtjes leggen ongeveer 250 eieren in schuimnesten in de droge vijvers. Deze vijvers mogen een maand daarna niet vollopen eieren leggend. Veel kikkervisjes overleven in het schuim totdat de vijver zich vult, maar veel koppelingen gaan verloren door uitdroging. De kikkervisjes zijn zwart, niet doen! aggregaat, en zijn te vinden in tijdelijke vijvers in de buurt van beekjes.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: dij kleur ::
 D :: vrouw ::
 E :: mannelijk kwaken

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: dijkleur
 D :: vrouw ::
 E :: vocalizing man



HEYER & PYBURN, 1983

● **Distributie in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat en is gemakkelijk te vinden in de oevers van de rivieren Acará en Bolivia.

● **Algemene distributie:** Amazon.

● **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 46-58 mm, vrouwtjes 58-74mm. De achterkant is lichtbruin of bruin, met twee dorsolaterale plooien prominent. Een donkere band strekt zich uit van voor het oog over de trommelvlies en afdalen naar de basis van de arm. Een roodachtige tot donkere crèmekleurige streep loopt van het neusgat tot aan de arm. Korrels van verschillende groottes verdeeld in de laterale en dorsale regio van het lichaam. De buik is crème met donkere vlekken. De mannetjes ontwikkelen zich huwelijkse eelt op de eerste vinger tijdens de reproductieve periode. de iris is goudkleurig met een oranje band op de mediane regio.

● **Vergelijkbare soorten:** Vergelijkbare soorten **Leptodactylus rhodomystax** is gemakkelijk te onderscheiden met het achterste deel van de dij zwart met talrijke en kleine groengele of crèmekleurige vlekken hebben
 · *L. petersii* geen plooien medorsolateraal en de lichte lipband.

● **Natuurlijke historie:** Terres en nachtelijk.

Voortplanting vindt plaats aan het einde van het seizoen regenseizoen, van mei tot juli. De mannetjes beginnen te vocaliseren in mei, onder wortels of in gaten aan de rand van tijdelijke plassen. De spawn bevat ongeveer 1.000 eieren, die in een schuimnest worden gelegd. de kikkervisjes worden naar de plas gebracht door middel van tunnels gebouwd door een van de ouders. Zij zijn zwart en vormen clusters (ongeveer 500 tot 1.000 individuen), die worden beschermd door het vrouwtje.

● **Verspreiding in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, vooral op de randen van de Acará en Bolivia stromen.

● **Algemene verspreiding:** Amazonia.

● **Beschrijving:** Mannetjes 46-58 mm, vrouwtjes 58-74mm. Het dorsum is lichtbruin tot donkerbruin met opvallende dorsolaterale plooien. Een zwarte streep begint van voor het oog en bochten naar beneden in de richting van de basis van de eerste ledemaat, na het passeren van de timpaan. Een roodachtige of donkere crème streep loopt langs de bovenlip van het neusgat naar de basis van de voorste ledemaat. Er zijn knobbeltjes van verschillende grootte over het dorsum en de zijanten van het lichaam. De ventrale oppervlak is crème met donkere vlekken. Reproductief actieve mannen hebben huwelijkse kussentjes op de duimen. De iris is goudkleurig met een mediane horizontale oranje streep.

● **Vergelijkbare soorten:**
Leptodactylus rhodomystax donker te hebben bruin met klein groengeel vlekken op het achterste oppervlak van de dijen. **hedt petersii** prominente dorsolaterale plooien of een lichte streep langs de bovenlip.

● **Natuurlijke historie:** Terres en nachtelijk.
 Voortplanting gebeurt aan het einde van het regenseizoen, van mei tot juli. De mannetjes beginnen bellen in mei, vanuit boomwortels of hopen aan de rand van tijdelijke vijvers. Koppelingen bevatten ongeveer 1.000 eieren, gedeponeerd in een schuimnest. de kikkervisjes via tunnels naar vijvers gaan opgegraven door hun ouders. Zij zijn zwart en vormen grote aggregaties (vaak 500 tot 1.000 personen), die door het vrouwtje worden beschermd.

een :: macho ::

B :: mannelijke buik

C :: vrouw ::

D ❖ schuimnest naast de plas

Een man ::

B :: mannelijke buik

C :: vrouw ::

D ❖ schuimnest op land bij vijver



JIMENEZ VAN HET ZWAARD, 1875

- **Distributie in RFAD:** Komt in het hele reservaat vocaal horen, maar is zelden gevonden.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat. Hoewel vaak gehoord, wordt het zelden gezien.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Braziliaans Amazonegebied, Peru, Zuid-Colombia; Guyana, Amazonië in Brazilië, Peru en het zuiden Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Colombia, evenals Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Mannetjes 85-90 mm, vrouwtjes groenbruin. Er komt een zwarte streep uit het onderdeel achterkant van het oog, zich uitstrekkend naar de langs een plooi over het trommelvlies, waarna het afdaalt naar de basis van de arm. Twee dorsolaterale plooiën zijn gemarkeerd met zwarte vlekken. Bij dijen hebben oranje vlekken, banden zwarte en crèmekleurige stippen. de iris Het heeft een bronskleurig bovendeel en de oranje bodem. de ogen reflecteren rood als het 's avonds verlicht is.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 85-90 mm, vrouwtjes 90-96mm. Het dorsum is groenachtig bruin. Een zwarte band strekt zich uit van de oog, langs de rand over het timpaan, buigt dan naar beneden in de richting van de basis van de voorste ledematen. de dorsolaterale vouwen worden gemarkeerd door zwarte vlekken. De dijen hebben oranje vlekken, zwarte strepen en kleine romige plekjes. De bovenste helft van de iris is brons en de onderste helft is oranje. De ogen reflecteren rood wanneer 's avonds verlicht.
- **Vergelijkbare soorten:** Vergelijkbare soorten: *Leptodactylus pentadactylus* en *L. knudseni* hebben vergelijkbare grootte, maar zijn gemakkelijk te onderscheiden door balken donkerbruine dwarsverbindingen op de rug tussen de dorsolaterale plooiën, en a zwarte band tussen neusgat en oog.
- **Vergelijkbare soorten:** *Leptodactylus pentadactylus* en *Leptodactylus knudseni* zijn vergelijkbaar in grootte, maar verschillen door de aanwezigheid van donkerbruine transversale banden tussen dorsolaterale plooiën, en een zwarte band van het neusgat naar het oog.
- **Natuurlijke historie:** Terres en dag/nachtelijk. Voortplanting vindt het hele jaar plaats, in holen die waarschijnlijk door het mannetje zijn gegraven. O man wordt vaak gevonden vocaliseren bij de ingang van je hol, waarin hij zijn toevlucht zoekt als hij wordt bedreigd. Stemmingen, die meestal start na 15.00 uur, verlenging tot het begin van de nacht. Het gedrag reproductiesnelheid en paai-grootte zijn: onbekend. De kikkervisjes ontwikkelen zich waarschijnlijk in het hol.
- **Natuurlijke historie:** Terres en dag/nachtelijk. Voortplanting vindt het hele jaar door plaats, in holen waarschijnlijk opgegraven door de mannen. De mannetjes worden zittend of roepen bij de ingangen van holen, die ze binnenkomen als ze worden bedreigd. Meest bellen vindt plaats tussen 15u en zonsondergang. Voortplantingsgedrag en grootte van koppelingen zijn niet bekend. de kikkervisjes waarschijnlijk ontwikkelen tot metamorfose in de holen.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: dijkleur ::
 D :: vrouw ::
 E :: verdedigingspositie

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: dijkleur
 D :: vrouw ::
 E :: verdedigingspositie



(SCHNEIDER, 1799)

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat, maar wordt zelden gevonden.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, maar is zelden gevonden.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Brazilië, Bolivia, oost van Peru; Ecuador en Zuid-Venezuela naar Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Brazilië, Bolivia, Oost-Peru, Ecuador en via Zuid-Venezuela naar Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 34-43 mm, vrouwtjes 48-56mm. De achterkant is zwart, met twee gele of crème dorsolaterale banden. Op de poten hebben ze bruine dwarsbalken, die op een licht bij mannen en donker bij vrouwen. Het ventrale oppervlak is witachtig. Ze hebben rode vlekken in de lies, oksel en dij.
- **Beschrijving:** Mannetjes 34-43 mm, vrouwtjes 48-56mm. Het dorsum is zwart met geelachtige of crème dorsolaterale strepen. De achterpoten hebben transversaal bruin balken op een lichtbruine achtergrond in mannetjes en op een donkerbruin achtergrond bij vrouwen. de ventrale oppervlak is witachtig. Er zijn grote rode vlekken op de lies, oksels en dij.
- **Vergelijkbare soorten:** Gelijkaardige **Epipedobatten dijbeen** soorten: onderscheiden zich door het hebben van een laterale witte lijn die uit de regio komt labiaal naar lies, onderbroken bij arm inbrengen; een gele vlek aan de basis van de arm en een vlek oranje halvemaanvormige been basis.
- **Vergelijkbare Epipedobatten dijbeen** soort: heeft een witte lijn vanaf de lip naar de lies, die wordt onderbroken door de armen, gele vlekken op de basis van de arm en oranje halvemaanvormig vlekken op de basis van de achterpoten.
- **Natuurlijke historie:** rust en nacht. Ze worden aangetroffen in het strooisel, vaak geassocieerd met kolonies bladsnijdende mieren (saúva's). Jij mannetjes vocaliseren in ondergrondse tunnels binnen mierenkolonies. Het broed bevat ongeveer 250 eieren, gedeponerd in een schuimnest in plassen of in ondergrondse tunnels. De kikkervisjes zijn felroze en is te vinden in het klein tijdelijke plassen.
- **Natuurlijke historie:** De soort is 's nachts, bewoont blad zwerfvuil, en wordt vaak geassocieerd met nesten van bladsnijdende mieren. Mannetjes bellen van ondergrondse tunnels in de mieren nesten. Koppelingen bevatten ongeveer 250 eieren afgezet in een schuimnest, vaak op vijvers, maar ook ondergronds tunnels in mieren nesten. de kikkervisjes zijn lichtroze en zijn te vinden in kleine tijdelijke vijvers.

een :: macho ::

B :: vrouwelijke baarmoeder

C :: dij kleur ::

D :: vrouw ::

Een man ::

B :: vrouwelijke buik

C :: dijkleur

D :: vrouw ::



Microhylidae

○ Microhyliden hebben over het algemeen een eivormig lichaam en een kleine kop. Alle Neotropische soorten zijn terrestrisch en velen zijn fossoriaal. Bij veel soorten zijn de eieren en kikkervisjes aquatisch; in andere zijn de eieren terrestrisch met directe ontwikkeling van de kikkervisjes op de ovipositieplaats. De natuurlijke geschiedenis van de meeste soorten is slecht begrepen. De familie bestaat uit 67 geslachten en 358 soorten verspreid over Amerika, Oost- en Zuid-Afrika, India, Korea en Noord-Australië. In de RFAD zijn zes soorten van vier geslachten te vinden.

De meeste microhyliden hebben een eivormig lichaam met een kleine kop. Alle neotropische soorten zijn terrestrische, en de meeste zijn fossoriaal. In de Oude Wereld leven sommige soorten in bomen. Bij veel soorten zijn de eieren en kikkervisjes in het water levende; in andere gevallen vindt ontwikkeling tot metamorfose plaats in terrestrische eieren, of kikkervisjes komen uit eieren en ontwikkelen zich tot metamorfose in terrestrische nesten. De natuurlijke geschiedenis van de meeste soorten is slecht bekend. De familie heeft 67 geslachten en 358 soorten en komt voor in Noord- en Zuid-Amerika, Oost- en Zuid-Afrika, India en van Korea tot Noord-Australië. Zes soorten uit vier geslachten zijn geregistreerd.

Centraal Amazonegebied
Centraal Amazonië

Adolpho Ducke Reserve Kikkergids

Leid detot

Kickers van Adolpho Ducke Reserve



PARKER, 1940

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat en is overvloedig, maar wordt zelden gevonden.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, maar is zelden tegengekomen.
- **Algemene distributie:** Algemene distributie: Geregistreerd op de regio Manaus (Brazilië), Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene distributie:** Opgenomen van de regio Manaus (Brazilië), Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Mannetjes 20-22 mm, vrouwtjes 20 mm. Het lichaam is eivormig en het hoofd smal is. De rug is roodbruin met kleine vlekjes. wit. Een zilveren band verlaat de punt van de snuit, gaat over de ogen en kan uitbreiden tot de regio dorsolateraal. De buik is crèmekleurig of wit, met kleine, onregelmatige grijsachtige vlekken. de iris is roodachtig.
- **Omschrijving:** Mannetjes 16-18 mm, vrouwtjes 20 mm. Het lichaam is eivormig en het hoofd klein. De dorsale Kleuring is roodbruin met kleine witte vlekjes. Een zilveren streep loopt vanaf het punt van de snuit, door de ogen, en may dorsolateraal doorgaan. de ventrale oppervlak is crème of wit met onregelmatige kleine grijze vlekken. De iris is roodachtig.
- **Gelijkaardige soort:** Chiasmocleis shudikarensis C. Gelijkaardige soort: verschilt van hudsoni voor het bezit van de buik met zwarte vlekken.
- **Gelijkaardige soort:** Chiasmocleis shudikarensis op elkaar, maar heeft zwarte vlekken op het ventrale oppervlak.
- **Natuurlijke historie:** Ze zijn fossielen. Het fokken vindt plaats in het midden van het regenseizoen (februari tot maart 's nachts aan de rand van plassen zingen tijdelijk onder het strooisel. de spawns zijn afgezet op de oevers van vijvers.
- **Natuurlijke historie:** Deze soort is y: Voortplanting vindt plaats in de midden in het regenseizoen (februari tot maart), na zware regenval. de mannetjes bel 's nachts in de marge van tijdelijke vijvers, van onder het blad afval. Eieren worden afgezet op de marges van zwembaden.

een :: macho ::

B ::mannelijke buik

C ::reu in een gat onder het nest

D ::ander mannelijk patroon

Een man ::

B ::mannelijke buik

C ::mannetje in hol onder het bladafval

D ::ander mannelijk patroon



DUNN, 1949

- **Verspreiding in RFAD:** Tot op heden alleen gevonden in poelen die verband houden met het Tinga-stroomgebied.
- **Distributie in RFAD:** Heeft alleen AD: gevonden in zwembaden geassocieerd met Tinga-stroom.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Brazilië (Amazonas en Rondônia), Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Brazilië (staten van Amazonas en Rondônia), Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Mannetjes 23-25 mm, vrouwtjes 28mm. Eivormig lichaam en smal hoofd. Dorsale kleuring in verschillende tinten bruin, grijs of lichtroze. Heeft een afgeronde zwarte vlek in de liesstreek en een dunne lijn witachtig achter de dij. De buik en het onderste deel van de benen zijn witachtig met zwarte vlekken, en het donkerbruine hoekige gebied. De derde vinger van de hand heeft een laterale expansie en is drie keer zo lang dan de andere vingers. De iris is goudkleurig.
- **Omschrijving:** Mannetjes 23-25 mm, vrouwtjes 28 mm. Het lichaam is eivormig en het hoofd klein. De dorsale kleuring heeft verschillende tinten bruin, grijs en lichtroze. Er is een ronde zwarte markering in de liesstreek, en een boete witachtige lijn op het achterste oppervlak van de dij. De buik en de lagere oppervlakken van de benen zijn witachtig met zwarte aftekeningen en het keelgebied is donkerbruin. De derde teen op de voorvoet heeft een laterale expansie, en is drie keer langer dan de andere tenen. De iris is goudkleurig.
- **Gelijkaardige soort:** **Chiasmocleis hudsoni** Gelijkaardige soort: **Chiasmocleis hudsoni** voor het bezitten van de buik, de regio hoekvormig en het onderste deel van de benen crème of wit, met kleine onregelmatige grijze vlekken.
- **Vergelijkbare soorten:** **Chiasmocleis hudsoni** Gelijkaardige soorten: **Chiasmocleis hudsoni** de buik, keel regio en lager oppervlakken van de benen crème of wit met onregelmatige kleine grijze markeringen.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: Ze zijn fossielen. **Natuurlijke historie:** De soort is y: fossoriaal. Mannetjes roepen drijvend op de wateroppervlak gedurende de dag en nacht. Reproductie is opgenomen van maart tot mei. Paren in ruime mate drijven op het zwembad, en lag ongeveer 230 eieren op het wateroppervlak.

Een vrouw ::

B :: mannelijke buik

C :: mannetje drijvend in het water

D :: ander mannelijk patroon

Een vrouw ::

B :: mannelijke buik

C :: man drijvend

D :: ander mannelijk patroon



(MOCQUARD, 1904)

- **Verspreiding in RFAD:** tot nu toe is het alleen geregistreerd in het westelijke deel van de reserve, wordt zelden gevonden.
- **Distributie in RFAD:** Heeft AD: geweest alleen te vinden in de westelijke afwatering bekken en komt zelden voor.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Brazilië, Peru, Ecuador, Colombia, Guyana en Suriname.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Brazilië, Peru, Ecuador, Colombia, Guyana en Suriname.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 36-40 mm, vrouwtjes 45mm. Dorsale verkleuring is donkergrijs met oranjebruine of crèmekleurige vlekken en met een dunne witte lijn langs de zijkanten van de lichaam, van de snuit tot de dijen. O buik is zwart met witte vlekken of crème.
- **Beschrijving:** Mannetjes 36-40 mm, vrouwtjes 45mm. Het dorsum is donkergrijs met oranjebruine of crèmekleurige vlekken. De dorsum wordt begrensd door een laterale narrow witte lijn van de snuit naar de achterhand ledematen. Het ventrale oppervlak is zwart met onregelmatige witte of crème vlekken.
- **Vergelijkbare soort:** Elachistocleis tweekleurig. **Gelijkaardige soort:** Geelwit van geelachtige of oranje ventrale kleuring.
- **Gelijksortige soort:** Elachistocleis bicolor lijkt qua lichaamsvorm op elkaar, maar heeft een geel of oranje buikoppervlak.
- **Natuurlijke historie:** Natuurlijke historie: ze zijn fossielen, levend ondergronds in primair bos. Voortplanting vindt plaats in het regenseizoen (november tot mei). Mannetjes clusteren aan de randen van tijdelijke poelen voor reproductie, vocalisatie 's nachts onder het strooisel. Ze leggen ongeveer 600 eieren in depressies ondiepten in de buurt van de plassen.
- **Natuurlijke historie:** Sociaal wordt aangetroffen in primair bos. Voortplanting vindt plaats in de regen seizoen (november tot mei). mannen samenkomen in de marge van tijdelijke vijvers voor de fokkerij, en bel van 's nachts onder bladafval. vrouwen deponeer ongeveer 600 eieren in ondiep water depressies in de buurt van vijvers.

Een vrouw ::

B :: vrouwelijke baarmoeder

C :: macho ::

D :: vrouwelijke rug

Een vrouw ::

B :: vrouwelijke buik

C :: man ::

D :: dorsum vrouwtje ::



(GUERIN MENEVILE, 1838)

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in open gebieden, nabij de randen van de reserve, wordt zelden gevonden.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in open gebieden, nabij de randen van de reserve, maar wordt zelden gevonden.
- **Algemene distributie:** Algemene distributie: Braziliaanse Amazone, centrale regio van Argentinië, voorbij Uru guai en Paraguay tot het zuidoosten van Bolivia.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Braziliaans Amazonië, centraal Argentinië, Uruguay en Paraguay naar Zuidoost-Bolivia.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 28-33 mm, vrouwtjes 35mm. Het lichaam is eivormig en het hoofd is smal. De dorsale kleur is grijsig, met een witte centrale band. DE ventrale kleur is geelachtig of oranje Het achterste deel van de dijen heeft een roodachtige band.
- **Beschrijving:** Mannetjes 28-33 mm, vrouwtjes 35mm. Het lichaam is eivormig en het hoofd klein. Het dorsum is grijs met een centrale witte lijn. Het ventrale oppervlak is geelachtig of oranje. het achterste oppervlak van de dijen is roodachtig.
- **Vergelijkbare soorten:** Vergelijkbare soorten: De geelachtige of oranje ventrale kleuring onderscheidt Elachistocleis bicolor van de andere soorten na RFAD.
- **Vergelijkbare soorten:** Het lichaam en hoofd zijn vergelijkbaar met andere microhylids, maar de gele of oranje buik kleur onderscheidt het van de andere soorten in RFAD.
- **Natuurlijke historie:** Het is gemakkelijk te vinden in open gebieden en doorweekt Afspelen vindt plaats na zware regenval het hele jaar door. Jij Mannetjes vocaliseren gedurende de dag en op nacht, meestal onder vegetatie. Het vrouwtje deponeert ongeveer 1.400 eieren, die op het wateroppervlak van tijdelijke plassen worden verspreid of over het gras. de kikkervisjes blijven gedispergeerd in de waterkolom en voeden zich met gesuspendeerde deeltjes.
- **Natuurlijke historie:** Dit soort is meestal in moerassen aangetroffen open gebieden. Voortplanting vindt plaats na zware regenval het hele jaar door. mannen bellen overdag en 's nachts, meestal van onder de vegetatie. vrouwen deponeer ongeveer 1.400 eieren op de wateroppervlak of op gras in tijdelijke vijvers. de kikkervisjes verspreiden in de waterkolom en eten zwevende deeltjes.

een :: macho ::
 B :: mannelijke buik
 C :: door embraco
 D :: dijkleur ::

Een man ::
 B :: mannelijke buik
 C :: paar in je armen
 D :: dijkleur



(NELSON & LESCURE, 1975)

- **Uitbreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat en is overvloedig, maar wordt zelden gevonden.
- **Uitbreiding in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, en is overvloedig maar zelden aangetroffen.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Noord-Brazilië, naast Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Noord-Brazilië en Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 27-30 mm, vrouwtjes 32 mm. Het lichaam is eivormig en klein. De toppen van de ogen zijn in lijn met het bovenoppervlak van het hoofd. De afstand tussen de ogen en de punt van de snuit is gelijk aan tweemaal de diameter van het oog. De kleur van de achterkant is onregelmatig, gemengd bruin, bruin, sinaasappel en room. de buik is witachtig, met bleke crèmebruine randen. De hoekige regio heeft hetzelfde terug kleurenpatroon, maar het is meer Doorzichtig. Mannetjes hebben eelt wit aan de binnenkant van elke onderarm tijdens de reproductieve periode.
- **Omschrijving:** Mannetjes 27-30 mm, vrouwtjes 32mm. Het lichaam is eivormig en klein. De bovenkant van het oog is onder de dorsale oppervlak van het hoofd wanneer bekeken van de zijkant. De afstand van de oog op de punt van de snuit is ongeveer tweemaal de diameter van het oog. De dorsum is gevlekt met bruin, licht bruin, oranje en crème. Een fijne gele lijn gaat zijdelings van de snuit over het oog. Het ventrale oppervlak is witachtig met roomachtig geel aan de randen van de buik. Het keelgebied is vergelijkbaar in kleur met het dorsum, maar aansterker. Mannetjes hebben een witte baas op de pols tijdens het reproductieve seizoen.
- **Vergelijkbare soorten:** In Synapturanus salsa de verte tussen de ogen en de punt van snuit is langer dan twee maal de diameter van het oog, en het oppervlak van het hoofd is hoger dan de rug.
- **Vergelijkbare soorten:** Synapturanus salsa In de verte van het oog tot de punt van de snuit is meer dan tweemaal de diameter van het oog, en de bovenkant van het hoofd is omhoog geheven het niveau van het dorsum.
- **Natuurlijke historie:** Ze zijn fossielen, met dag/nacht activiteit. Ze zijn te vinden in oerwoud, levend in tunnelsystemen onder de grond of wortels, waardoor het moeilijk is om individuen vast te leggen. Voortplanting vindt voornamelijk plaats in het regenseizoen (november tot mei). Mannetjes vocaliseren in hun zus tunnelthema, vaak na de regen. Tot nu toe is er slechts één spawn gevonden, met daarin 9 grote eieren. De kikkervisjes komen uit de gelatinecapsule die het ei vormt met alle vier de benen gevormd, niet doen voeding en ontwikkeling is voltooid binnen de tunnels.
- **Natuurlijke historie:** Deze soort is op zowel 's nachts als tijdens de Dag. Individuen zijn meestal gevonden in oerwoud in hopen in de grond direct onder de wortellaag, waardoor ze moeilijk te vangen zijn. Voortplanting vindt plaats in de regen seizoen (november tot mei). Mannetjes bellen uit hun hopen, vaak daarna regent. Tot op heden heeft slechts één koppeling is gevonden; het bevatte 9 eieren. De kikkervisjes komen uit de gelatineuze ei met vier goed ontwikkelde poten, do niet voeden, en ontwikkeling is voltooid in het hol.

een :: macho ::

B ::mannelijke buik

C ::wit eelt op mannelijke onderarm

D ::kikkervisjes op de ovipositieplaats

Een man ::

B ::mannelijke buik

C ::reu met wit baasje op onderarm

D ::kikkervisjes in ovipositieplaats



(PYBURN, 1975)

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat, is overvloedig, maar moeilijk te vinden.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat. Hoewel overvloedig, het is moeilijk te vinden.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: alleen bekend voor de regio's Manaus, in Brazilië, en Vaupés, in Colombia.
- **Algemene distributie:** alleen bekend van Manaus (Brazilië) en Vaupes (Colombia) regio's.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 26-30 mm, vrouwtjes 35mm. Het lichaam is eivormig. De kop is klein en hoger dan het oppervlak van de rug. De afstand tussen de ogen en de punt van de snuit is groter dan twee keer de oog diameter. een lijn hebben gele kant niet erg duidelijk dat bladeren van de snuit, die over de ogen gaat. DE kleur van de rug, benen en armen is regelmatig, bruin, bruin, oranje en kleine kleurvlekken room. De buik is witachtig, met roze randen. De hoekige regio heeft de dezelfde kleur patroon op de achterkant, maar het is lichter en rozer. De mannetjes hebben een witte eelt aan de binnenkant van elk onderarm tijdens de reproductieve periode.
- **Beschrijving:** Mannetjes 26-30 mm, vrouwtjes 35mm. Het lichaam is eivormig en de kleine hoofd heeft een afgerond uitsteeksel dat maakt het onderscheiden van het dorsum. De afstand van het oog tot het punt van de snuit is meer dan twee keer de diameter van de . Het dorsum is gevlekt met wenkbrauw, lichtbruin en oranje. Daar zijn veel kleine crèmevlekjes op de rug en benen. De buik is witachtig met roze randen. Het keelgebied heeft een soortgelijk patroon als het dorsum, maar is lichter en meer roze. Mannen hebben witte bazen op de onderarmen tijdens de reproductieve seizoenen.
- **Vergelijkbare soorten:** In de Synapturanus mirandariberoi verte tussen de ogen en de punt van de snuit is gelijk aan tweemaal de diameter van het oog, en de hoofd oppervlak is op hetzelfde niveau dan de achterkant.
- **Vergelijkbare soorten:** In de Synapturanus mirandariberoi verte voor het oog tot de punt van de snuit is ongeveer twee keer de diameter van het oog, en het oppervlak van het hoofd is gelijk met het dorsum.
- **Natuurlijke historie:** Ze zijn fossielen, met dag/nacht activiteit. Zijn gevonden in primair bos, levend in ondergrondse tunnelsystemen. de reproductie komt waarschijnlijk voor in de hele jaar, met een piek in het regenseizoen (november tot mei). De soorten habitat gebruikte, reproductieve modus en tunnelstructuur zijn vergelijkbaar met die van S. mirandariberoi . De mannetjes vocaliseren in zijn tunnelsysteem, vaak na regen. Ze leggen ongeveer 8 grote eieren in ondergrondse kamers. de kikkervisjes komen uit niet doen voordat u de metamorfose voltooit voer en ontwikkeling is voltooid in de tunnels.
- **Natuurlijke historie:** Ze zijn fossielen, met dag/nacht activiteit. Zijn gevonden in primair bos, levend in ondergrondse tunnelsystemen. de reproductie komt waarschijnlijk het hele jaar door voor, met pieken in het regenseizoen (november tot mei). het leefgebied, reproductieve modus en structuur van holen zijn vergelijkbaar S. mirandariberoi . met mannetjes roepen vanuit hun holen, vaak na regen. Vrouwtjes storten ongeveer 8 eieren onder de grond kamers. De kikkervisjes komen eerder uit metamorfose, niet voeden, en ontwikkeling naar metamorfose is voltooid in het hol.

een :: macho ::

B ::mannelijke buik

C :: nog een reu ::

D ::kikkervisjes in de eieren in het nest

Een man ::

B ::mannelijke buik

C ::mandere

D ::kikkervisjes in eieren in nest



Pipidae

De soorten van de familie Pipidae zijn strikt aquatisch en sommige hebben een laterale rij sensoren om beweging in de

Water. De ogen zijn klein en dorsaal. Pipids zijn de enigen kikkers die geen tong hebben. In het geslacht zijn de eieren bedekt met huid op de rug van het vrouwtje, en bij sommige soorten zijn de eieren kikkervisjes komen uit het ei, en in andere ontwikkelen de kikkervisjes zich direct in het ei en komen uit als kleine replica's van volwassenen.

Verkerings- en ovipositiegedrag is complex en omvat water acrobatiek. De familie Pipidae heeft vijf geslachten en 30 soorten. Het heeft een disjuncte distributie, die voorkomt in Zuid-Amerika om ten oosten van de Andes, in Panama en in sub-Saaryan Afrika. De familie Pipidae wordt in de RFAD vertegenwoordigd door twee soorten, beide van het geslacht

Pipids zijn strikt aquatische kikkers en sommige soorten hebben een zijlijn van gespecialiseerde zintuigen om waterbewegingen te detecteren. De ogen zijn dorsaal en klein. Pipids zijn de enige kikkers zonder tong. In de genus **Pijp**, de eieren zijn ingebed in de dorsale huid van het vrouwtje. Sommige soorten **Pijp** vrijlevende kikkervisjes hebben, maar bij anderen ontwikkeling en metamorfose vindt plaats in de eieren. Het hofmakerij en het leggen van eieren gedrag is complex en omvat aquatische acrobatiek. De familie Pipidae heeft vijf geslachten en 30 soorten. De verdeling van het gezin is onsamenhangend, met soorten in Zuid-Amerika ten oosten van de Andes en in Panama, en soorten in sub-Sahara Afrika. Het gezin wordt in RFAD vertegenwoordigd door twee soort van het geslacht **Pijp**.



(IZECKSOHN, 1976)

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het westelijke deel van het reservaat, in de stroomgebieden van de streams Bolivia en Acará stromen, die zelden worden gevonden.
- **Algemene verspreiding:** Noord en midden van de Brazilië, Oost-Venezuela; Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Omschrijving:** Omschrijving: Mannetjes 30 mm, vrouwtjes 32-57mm. Het lichaam is dorsoventraal afgeplat. De achterkant is grijsachtig tot donker bruin. De kop is driehoekig, afgeplat en met een ovale snuit. O buik is witachtig tot roze, met kleine, donkere vlekjes.
- **Gelijksortige soort:** Gelijksortige soort: verschilt door de aanwezigheid van een lijn transversaal in het hoekige gebied en een lijn longitudinaal midden in de buik, door het donkere gebied dan de buik, en over het hoofd met zijdelingse dermale franjes en een spitse snuit.
- **Natuurlijke historie:** Dit zijn zo en nee waterdieren, meestal te vinden in plassen. Ze voeden zich voornamelijk met kikkervisjes en regenwormen. de mannetjes onderwater zingen. Voortplanting vindt het hele jaar plaats, maar vrouwtjes met eieren op de rug zijn vaker aan het einde van het regenseizoen. Het vrouwtje draagt ongeveer 5 tot 15 eieren op haar rug en de ontwikkeling vindt plaats in buidels. dermaal, waarvan kleine replica's van volwassenen uitkomen. Spinnen van de familie Ctenidae en schildpadden zijn roofdieren van deze soort.
- **Verspreiding in RFAD:** De soort komt voor in de streams Igarapé Bolivia en Igarapé Acará, in de westelijke afwatering, maar is zelden tegengekomen.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Noord- en Midden-Brazilië, Oost-Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Beschrijving:** Mannetjes 30 mm, vrouwtjes 32-57mm. Het dorsum is grijsachtig tot donker bruin. Het lichaam is afgeplat dorsoventraal, de kop is driehoekig en afgeplat met een ronde snuit. Het ventrale oppervlak is witachtig tot rozeachtig met kleine diffuse donkere vlekken.
- **Vergelijkbare soorten:** pijp pijp is anders dan *P. arabali* in het hebben van een longitudinale donker middellijn op de buik en een transversale donkere lijn in het keelgebied. De keelgebied is donkerder dan de rest van het ventrale oppervlak. Het hoofd heeft huidflappen en een spitse snuit.
- **Natuurlijke historie:** Dit soort is y: nachtdieren, en is meestal gevonden in vijvers. Het voedt zich voornamelijk met kikkervisjes en regenwormen. Mannetjes bellen van onder water. Voortplanting vindt plaats het hele jaar door, maar vrouwen met eieren op hun rug zijn bijzonder frequent aan het einde van de regenachtige seizoenen. Vrouwtjes dragen 5-15 eieren in dermale zakken op hun rug, waarin: de larven ontwikkelen zich tot metamorfose en waaruit de kikkertjes uitkomen volledig ontwikkeld. Spinnen van de familie Ctenidae en schildpadden zijn roofdieren van deze soort.

A :: jong ::

B :: mannelijke buik

C :: ander mannelijk patroon

D :: ander mannelijk patroon

A :: jeugd ::

B :: buik van man

C :: ander mannelijk patroon

D :: ander mannelijk patroon



(LINNAEUS, 1758)

Sapo-aru

- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor in het hele reservaat, maar wordt zelden gevonden.
- **Verspreiding in RFAD:** Komt voor AD: door het hele reservaat, maar is zelden gevonden.
- **Algemene verspreiding:** Algemene verspreiding: Brazilië, Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname en Frans-Guyana.
- **Algemene verspreiding:** Komt voor in Brazilië, Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname en Frans Guyana.
- **Beschrijving:** Beschrijving: Mannetjes 66-79 mm, vrouwtjes 98-116 mm. het lichaam is plat dorsoventraal. het hoofd is groot, driehoekig, plat, met zijde dermale franjes en snuit punt allemaal. De achterkant is grijsbruin donker. De buik is witachtig, met donkerbruine vlekken gecentreerd in de hoekige regio. een lijn longitudinale donker kruist het midden van de buik, en eindigt in een donkere dwarslijn aan de basis van het hoekige gebied.
- **Beschrijving:** Mannetjes 66-79 mm, vrouwtjes 98-116mm. Het lichaam is afgeplat dorsoventraal, de kop is breed, driehoekig, afgeplat en heeft laterale huidflappen en een spitse snuit. De dorsum is donker grijsbruin. De ventrale oppervlak is witachtig met donker bruine vlekken, geconcentreerd op de keel. Er is een donkere longitudinale lijn in het midden van de buik en a dwarse donkere lijn in het keelgebied.
- **Vergelijkbare soorten:** Pijp arrabali se onderscheidt zich door geen donkere lijnen te hebben in het ventrale gebied, geen randen laterale dermis op het hoofd, en voor het hebben van de ovale snuit.
- **Vergelijkbare soort:** Pijp arrabali hebben lijnen op het ventrale oppervlak of huidflappen op het hoofd, en heeft een ronde snuit.
- **Natuurlijke historie:** De natuurlijke historie: aquatisch en nachtelijk. Gevonden in primair bos, die poelen, beekjes en gebieden bewonen overstromd. Ze voeden zich voornamelijk vissen, ongewervelde waterdieren, eieren en kikkerlarven. reproductie vindt plaats in het regenseizoen, van november tot Kunnen. Mannetjes vocaliseren hieronder van water, waarbij een reeks "klikken" wordt uitgezonden. Het mannetje knuffelt het vrouwtje om de taille en het paar zwemt in verticale cirkels. Het vrouwtje verdrijft ca. 80 eieren, die het mannetje in zakjes legt dermale plekken op de rug van het vrouwtje met haar voeten. Na ongeveer 15 weken breekt de huid boven elke bevruchte eicapsule en komen de kleine kikkers tevoorschijn. als kleine replica's van volwassenen.
- **Natuurlijke historie:** de soort is in het water levende en nachtdieren, en wordt meestal gevonden in relatief ongestoorde bossen, in vijvers en ondiepe delen van beken. Het voedt voornamelijk op vissen, ongewervelde waterdieren, kikkereieren en kikkervisjes. Reproductie komt voor in het regenseizoen, van november tot mei. De mannetjes roepen onder water, in een reeks van "klikken". De mannetje klemt het vrouwtje om de taille, en het paar zwemt verticaal cirkels. Het vrouwtje legt ongeveer 80 eieren die in de huidzakken worden geveegd op haar rug bij de voeten van het mannetje. Na ongeveer 15 weken, de huid scheurt boven elke eicapsule en klein volledig ontwikkelde kikkers ontstaan.

A ::vrouwtje met eieren op de rug

B ::vrouwelijke baarmoeder

C ::juvenielen komen uit de rug van het vrouwtje

D :: macho ::

A ::vrouwtje met eitjes op haar rug

B ::vrouwelijke buik

C ::juvenielen verlaten de rug van het vrouwtje

D :: man ::





Bibliografia Bibliografie

- ADIS, J. (2002): Amazone Arachnida en Myria. Pensoft, Sofia. 590pp.
- AZEVEDO-RAMOS, C. & GALATTI, U. (2002): Patronen van amfibieëndiversiteit in het Braziliaans Amazonia: implicaties voor natuurbehoud. Biologisch behoud , 103: 103-111.
- BUCHACHER, CO (1993): Veldstudies over de kleine Surinaamse Pijp arrabali , pad, bij Manaus, Brazilië. Amfibie reptiel , 14 (1): 59-69.
- CALDWELL, JP (1989): Structuur en Gedrag van Hyla kaart kikkervisjes scholen, met opmerkingen over classificatie van groepsgedrag in kikkervisjes. Copeia (4): 938-950.
- CALDWELL, JP & LIMA, AP (2003): Een nieuwe Amazone soorten (Anura: Colostethus Dendrobatidae) met a nidicolous kikkervisje. Herpetologica , (2): 219-234.
- CALDWELL, JP, LIMA AP & KELLER, C. (2002): Herbeschrijving van Colostethus marchesianus (Melin, 1941) uit zijn typ plaats. 2002 (1): 157-165.
- CALDWELL, JP & LOPEZ, PT (1989): Schuimvormend gedrag bij kikkervisjes Leptodactylus mystaceus . Copeia , 1989 (2): 498-502.
- CROMBIE, RI & HEYER, WR (1983): Leptodactylus longirostris (Anura: Leptodactylidae): reclameoproep, kikkervisje, ecologisch en distributief notities. Braziliaans tijdschrift van Biologie , 43 (3): 291-296.
- DE LA RIVA, I., KÖHLER, J., LÖTTERS, S. & REICHLER, S. (2000): Tien jaar onderzoek naar Boliviaanse amfibieën: bijgewerkte checklist, distributie, taxonomische problemen, literatuur en iconografie. Spaans tijdschrift van herpetologie , 14: 19-164.
- DUELLMAN, WIJ & LIZANA, M. (1994): Biologie van een sit-and-wait roofdier, the leptodactylide kikker Ceratophrys gehoornd . Herpetologica , 50 (1): 51-64.
- FREITAS, EFL, SPIRANDELI-CRUZ, EF & JIM, J. (2001): Reproductief gedrag Leptodactylus fuscus (Schneider, van 1799) (Anura: Leptodactylidae). Hoe nities doen museum van andWetenschap PUCRS-technologie, Serie zoölogie , 14 (2): 121-132.
- VORST, DR (2002): Amfibieën Soorten de wereld: een online referentie.V2.21 (15 juli 2002). Elektronische databank beschikbaar op <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>.
- LIMA, AP & MAGNUSSON, WE (2000): foraring activiteit veranderen met ontogenie? Een beoordeling voor zes sympatrische soorten van postmeta morfisch nest anurans in Central Amazonië. 3. Journal van herpetologie , (2): 192-200.
- MARTINS, M. (1988): Reproductieve biologie van Leptodactylus fuscus in Boa Vista ta, Roraima (Amfibie: Anura). 48 (4): ---- uitzicht Braziliaans van Biologie , 969-977.

- GALATTI, U. (1992): Populatiebiologie van de kikker *Leptodactylus pentadactylus* in een regenwoud in het midden van de Amazone. *Herpetologica* , 26 (1): 23-31.
- GASCON, C. (1992): Aquatische roofdieren en kikkervisje prooi in centraal Amazonië: veld gegevens en experimentele manipulaties. *Ecologie* , 73 (3): 971-980.
- HELD, J.-M. (1990): Een geïllustreerde sleutel tot kikkervisjes die voorkomen in de Central Amazone regenwoud, Manaus, Amazonas, Brazilië. *Amazone* , 201-262.
- HELD, J.-M. & GALATTI, U. (1990): Kenmerken onderscheidend *Leptodactylus pentadactylus* en *L. knudseni* of in de Centrale Amazone regenwoud. *logboek herpetologie* , 24 (2): 226-228.
- HELD, J.-M., GASCON, C. & MAGNUSSON, WE (1998): Direct en indirect effecten van predatie op kikkervisje gemeenschapsstructuur in het Amazonegebied regenwoud. *Australian Journal of Ecology* , 23 (5): 474-482.
- HELD, J.-M., MAGNUSSON, WIJ, ROCHA, CFD & CATTERALL, CP (2001): Antipredator verdedigingen beïnvloeden de verspreiding van amfibische prooien soorten in de centrale Amazone-regen Woud. *Biotropica* , 33 (1): 93-141.
- HEYER, WR (1978): Systematisch van de bruin groep van het kikkergeslacht *Leptodactylus* (Amfibie, Leptodactylidae). *Natuurlijke geschiedenis Museum van De Angeles County, Wetenschapsbulletijn* 29: 1-85.
- HEYER, WR (1994): Variatie binnen de *Leptodactylus podicipinus-wagneri* complex van kikkers (Amphibia: Leptodactylidae). *Smithsonian Bijdrage aan zoölogie* , 546: 1-124.
- HEYER, WR & HARDY, LM (1991): Een nieuwe soort kikker van de *Eleutherodactylus* betraand vergadering uit Amazonia, Zuid-Amerika (Amfibie: Anura: Leptodactylidae). *procedure van biologisch Vereniging van Washington* , 104 (3): 436-447.
- HEYER, WR, MCDIARMID, RW & WEIGMANN, DL (1975): Kikkervisjes, predatie en vijverhabitats in de tropen. *Biotropica* , 7: 100-111.
- HÖDL, W. (1990): Reproductieve diversiteit in laaglandkikkers uit de Amazone, blz. 41-60. In: Franke, W. (red.), *biologie en fysiologie van de amfibieën* . G. Fischer Verlag, Stuttgart, New York.
- HÖDL, W. & GOLLMANN, G. (1986). Angst roept in Neotropische kikkers. *Amfibie reptiel* 7: 11-21.
- HÖDL, W. (1982): *Phyllobates femur* (Dendrobatidae): belgedrag en akoestische oriëntatie van de Man (veldschoten) weten Film Ctf 1788 BHWK Wenen. (Encyclopedie Cinematographica, E2822).
- JUNGFER, KH & SCHIESARI, LC (1995): Beschrijving van een Centraal Amazonegebied en Guyana treefrog, geslacht *ostecephalus* (Anura, Hylidae), met oophagus kikkervisje *Alyce*: 1-13.
- JUNGFER, KH & WEYGOLDT, P. (1999): Biparental zorg in het kikkervisje voedende boomkikker uit de Amazone *Osteocephalus ophagus* . *Amphibia-Reptilia* , 20 (3): 235-249.
- LAMAR, WW & WILD, ER (1995): Opmerkingen over de natuurlijke historie van *Lithodytes lineatus* (Anura: Leptodactylidae) met een beschrijving van het kikkervisje. *Herpetologisch natuurlijk Geschiedenis* 3 (2): 135-142.
- LESCURE, J. & MARTY, C. (2000): Atlas van amfibieën van Guyana. Museum Natuurhistorisch Nationaal. *natuurlijk erfgoed* , 45, 388 blz.
- LIMA, AP (1992): Het kikkervisje van *Leptodactylus riveroi* Heyer & Pyburn, 1983 (Anura: Leptodactylidae). *journal van herpetologie* , 26 (1): 91-93.
- LIMA, AP (1998): De effecten van grootte op het dieet van zes sympatrische soorten postmetamorfe nest anurans in Centraal Amazonië. *logboek van herpetologie* , 32 (3): 392-399.
- LIMA, AP & CALDWELL, JP (2001): Een nieuwe Amazone soorten met *Colostethus* hemelsblauwe cijfers. *57 Herpetologica* , (2): 180-189.
- LIMA, AP & MAGNUSSON, WE (1998): Seizoensgebonden tijd: interacties tussen grootte, foerageren activiteit en dieet in bladafvalkikkers. *Ecologie* , 116: 259-266.





- MARTINS, M. & OLIVEIRA, ME (1998): natuurlijke geschiedenis van slangen in bossen van de regio Manaus, Centraal Amazonië, Brazilië. *herpetologisch nee* *natuurlijk Geschiedenis* 6 (2): 78-150.
- NECKEL-OLIVEIRA, S. (2004): effecten van landschapsverandering in de klauwen van Phyllomedusa spookdiertje en neotropische boomkikker. *Biologisch behoud* , 118: 109-116.
- NELSON, CE & LESCURE, J. (1975): The taxonomie en distributie van en Myersiella (Anura, Microhylidae). *Synopticon* , 31 (4): 389-397.
- PYBURN, WF 1975. Een nieuwe soort microhylid kikker van het geslacht *Syrapturanus* zuidoosten van Colombia. *Herpetologica* , 31 (4): 439-443.
- PYBURN, WE & HEYER, WR (1975): Identiteit en roep van de kikker *Leptodactylus stenodema* . *Copeia* , 1975 (3): 585-587.
- RIBEIRO, JELS, HOPKINS, MJG, VINCENTI, A., SOTHERS, CA, COSTA, MAS, BRITO, JM, SOUZA, MAD, MARTINS, LHP, LOHMAN, LG, ASSUNÇÃO, PAUL, PEREIRA, EC, SILVA, CF, MESQUITA, MR & PROCÓPIO, L. (1999): flora van Ducke-reservering: Gids van Identificatie van Vaatplanten van een bos Aarde Stevig na *Amazônia* Centraal, INPA, Manaus. 800pp.
- RODRIGUES, DJ, LOPES, FS & UETANABARO, M. (2003): Reproductief patroon van *Elachistocleis bicolor* (Anura, Microhylidae) in Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, Brazilië. *Iheringia, Serie zoölogie* , 93(4): 365-371.
- RODRIGUEZ, LO & DUELLMAN, WIJ (1994): Gids voor de kikkers van de Iquitos regio, Amazone Peru. De Universiteit van Natuurlijke historie van Kansas Museum, speciale publicatie , 22, p.i-vi, 1-80, platen 1-12.
- ROSSA-FERES, DC, MENIN, M. & IZZO, TJ (1999): Seizoensgebonden voorkomen en territoriaal gedrag in *Leptodactylus fuscus* (Anura, Leptodactylidae). *Iheringia, Serie Zoölogie* , 87: 93-100.
- SCHIESARI, L., GORDO, M. & HÖDL, W. (2003): Boomgaten als roeping, fokken, en ontwikkelingssites voor de Amazone luifelkikker, *Phrynohyas harsmiddel* (Hylidae). (2) *Copeia* , 2003 263-272.
- SCHIESARI, L., GRILLITSCH, B. & VOGEL, C. (1996): Vergelijkende morfologie van phyto-telmonous en vijver-woning larven van vier neotropische boomkikkers soorten (Anura, Hylidae, *Osteocephalus cephalus* , *ostecephalus taurinus* , *Phrynohyas harsifictrix* , *Phrynohyas venulosa*). *Alytes* , 109-139 + Erratum 14: 127-128.
- ZIMMERMAN, BL & BOGART, JP (1988): Ecologie en oproepen van vier soorten Amazone bos kikkers. 22 (1): *journal van herpetologie* , 97-108.
- ZIMMERMAN, BL & HODL, W. (1983): Onderscheid *Phrynohyas harsifictrix* van (Goeldi, 1907) van *Phrynohyas venulosa* (Laurenti, 1768) op basis van akoestische en gedragsparameters (Amphibia; Anura; Hylidae). *Zoölogisch scorebord* , 211 (5/6): 341-352.

auteurs

Albertina P. Lima en William E. Magnusson zijn biologen, onderzoekers van de Onderzoekscoördinatie in



Ecologie en professoren van de Postgraduate Course in Ecology bij INPA. Werk met de kikkers van het Ducke-reservaat en van andere locaties in de Amazone voor meer dan 25 jaar.

Marcelo Menin en Domingos de Jesus Rodrigues zijn biologen en doctoraatsstudenten van de Postgraduate



Course in Ecology van INPA sinds 2001, studeert anuranpopulatie en gemeenschapsecologie aan de Reserva Ducke.

Luciana Kreutz Erdtmann is een biologe en tijdens het opstellen van deze gids, een beurs ontvangen van de PCI/INPA/CNPq. Hij bestudeert kikkers sinds 2000. Ze is momenteel een masterstudent aan de Universidad de Los Andes – Colombia.

Claudia Keller is een onderzoeker van de Coördinatie van Onderzoek in ecologie van INPA sinds 2000, Wanneer ben je begonnen met kikkers te werken? amazone.



Walter Hödl is een leraar en onderzoeker aan de Universiteit van Wenen (Oostenrijk) en werkt met kikkers in verschillende landen in Zuid-Amerika, Zuid en Afrika al meer dan 25 jaar.

Auteurs

Albertina P. Lima en William E. Magnusson zijn biologen in de ecologie

Afdeling INPA. Zij de kikkers van hebben bestudeerd Reserva Ducke en anderen gebieden in het Amazonegebied tijdens de laatste 25 jaar.



Marcelo Menin en Zondagen van Jesus Rodrigues zijn promovendi in de postdoctorale

opleiding Ecologie bij INPA sinds 2001, waar ze bestuderen de bevolking en gemeenschapsecologie van de kikkers van Reserva Ducke.



Luciana Kreutz Erdtmann is een biologe en tijdens de productie van deze gids hield ze een beurs van de PCI/INPA/CNPq-programma. Zij heeft sinds 2000 kikkers bestudeerd, en is nu een Masters student aan de Universidad de Los Andes Universiteit van Colombia.



Claudia Keller is een biologe in de Afdeling Ecologie van INPA sinds 2000, toen ze begon te werken op Amazone-kikkers.

Walter Hödl is een professor en onderzoeker aan de universiteit van Wenen, Oostenrijk, die kikkers heeft bestudeerd in veel landen in het zuiden van Amerika en Afrika voor meer dan 25 jaar.





Dankbetuigingen Dankbetuigingen

De productie en publicatie van dit boek werd mogelijk gemaakt dankzij de financiële en/of logistieke steun van de volgende instellingen: Fundação BBVA Biodiversiteit (PPBio), Nationale Raad van Biodiversiteit (PPBio), Nationale Raad voor Ontwikkeling Technologisch Wetenschapper (CNPq – Onderzoeksbeurzen nr. 550651/01-2 en 471453/03-0 aan AP Lima, en n472799/03-7 aan W. Magnus zoon), Wetenschappelijke Stichting van Oostenrijk (WFW - Project 15345 aan W. Hödl) en het National Research Institute of the Amazon (PPI nr . 1-3650 en 1-1105). M. Menin en DJ Rodrigues ontvingen een doctoraatsbeurs van CNPq en LK Erdtmann een PCI/INPA/CNPq-subsidie ontvangen.

Wij danken Selvino Neckel-Oliveira voor de foto van *Chiasmocleis shudikarensis* en Benjamin B. da

Licht om naar de luifel te klimmen om uw site *Phrynohyas harsifictrix* te verzamelen en te hebben gefotografeerd oviposities. ■

De uitwerking van deze veldgids was: ondersteund door Stichting BBVA (FBBVA), Onderzoeksprogramma Nationale Raad van wetenschappelijke ontwikkeling Technologisch (CNPq – projecten # 550651/01-2 en 471453/03-0 voor AP Lima, en # 472799/03-7 voor W. Magnusson), Oostenrijks Stichting Wetenschap (WFW – Project # 15345 voor W. Hödl), en Nationaal onderzoeksinstituut van Amazon (PPI # 1-3650 en 1-1105). M. Menin en DJ Rodrigues gepromoveerd beurzen van CNPq, en LK Erdtmann ontving een PCI / INPA / CNPq-beurs.

Wij danken Selvino Neckel-Oliveira voor de foto van *Chiasmocleis shudikarensis*, en Benjamin B. da

Luz om in de overkapping te klimmen om *Phrynohyas harsifictrix* te verzamelen en fotografeer de plaats waar ze eieren legde. ■



Fundering BBVA

De BBVA Foundation drukt de inzet van de BBVA Group uit om: verbetering van de omgeving waarin zij opereert. Dat maatschappelijke verantwoordelijkheidsfunctie is uitgeoefend door middel van verschillende programma's, in het bijzonder door middel van van de Stichting BBVA, ter bevordering van de wetenschappelijk onderzoek op het gebied van Milieu Milieu, biogeneeskunde en wetenschap Sociaal o.a. in samenwerking met excellentiegroepen in de publieke sector van Onderwijs en Wetenschap in verschillende landen, vooral in Latijns-Amerika.

Een prioriteit van Stichting BBVA het moet bijdragen aan de productie van wetenschappelijke kennis en het bewustzijn van de samenleving over milieubehoud aan het begin van de 21e eeuw. Om dit te behalen doelstelling, de Stichting ondersteunt onderzoek, opleiding van middelen menselijke hulpbronnen en praktische acties om de biodiversiteit in stand te houden. Van bijzonder belang zijn de jaarlijkse mededelingen voor projecten over Conservation Biology, de prijzen voor Conservation van biodiversiteit, samenwerking in een masteropleiding beschermde natuurgebieden, gericht op Latijns-Amerikaanse studenten en professionals (BBVA Foundation-beurzen – Carolina Foundation), evenals de organisatie van conferentiecycli en publicaties over het behoud van biodiversiteit. ■

BBVA Fundering

De BBVA Foundation weerspiegelt de verplichting van de BBVA Groep om de omgeving verbeteren. het is sociaal verantwoordelijkheid wordt uitgeoefend door middel van verschillende programma's, en de BBVA Stichting in het bijzonder, het promoten van wetenschappelijk onderzoek in milieu, Biomedische en Sociale Wetenschappen, onder andere in samenwerking met openbaar academisch en wetenschappelijk instellingen van verschillende landen, speciaal in Latijns-Amerika.

Een topprioriteit van de BBVA

Stichting is ter bevordering van wetenschappelijke kennis en publieke bewustwording over milieubehoud

in de eenentwintigste eeuw. Om zo te dit doel te bereiken, de Stichting ondersteunt onderzoek, opleiding en praktische ondernemingen over biodiversiteit behoud. Dit is bereikt

via jaarlijkse oproepen voor onderzoek projecten op het gebied van conservatiebiologie, Awards voor behoud van biodiversiteit, samenwerking in een masteropleiding op natuurlijke beschermde gebieden aangeboden aan Latijns-Amerikaanse studenten en professionals (Stichting BBVA) – Stichting Carolina beurzen), evenals de organisatie van conferentiecycli en publicaties over biodiversiteit behoud. ■



programma van zoek in biodiversiteit – PPBio

Het Biodiversity Research-programma – PPBio (ppbio.inpa.gov.br) is een programma van het Ministerie van Wetenschap en Technologie – MCT (www.mct.gov.br) dat in 2004 in de Amazone is gestart om het onderzoek naar de Braziliaanse biodiversiteit te verbeteren. De PPBio voorziet in de implementatie van infrastructuur ter ondersteuning van onderzoek in het binnenland van het Braziliaanse Amazonegebied, inclusief het opzetten van permanente bemonsteringspercelen, logistieke ondersteuning en opleiding van personeel. De eerste bemonsteringsplot van de PPBio werd geïnstalleerd in het Floresta Reserve

Restal Adolpho Ducke van het National Institute for Research in the Amazon - INPA (www.inpa.gov.br), binnen de Long Duration Ecological Research-site van de centrale Amazone - PELD Site 1 (peld.inpa.gov.br).

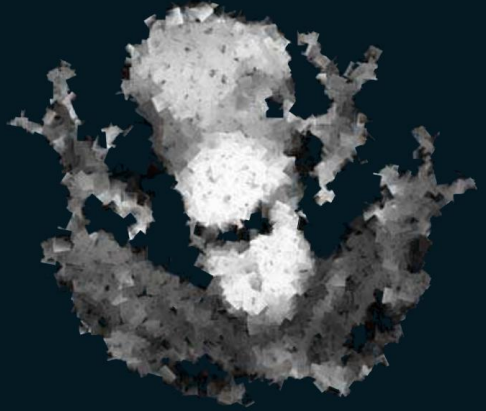
PELD is een programma van de Nationale Raad voor Wetenschappelijke en Technologische Ontwikkeling – CNPq (www.cnpq.br). ■

Programma voor Biodiversiteit Onderzoek – PPBio

Het programma voor onderzoek naar biodiversiteit – PPBio (ppbio.inpa.gov.br), een programma van het ministerie van Wetenschap en Technologie – MCT (www.mct.gov.br) dat is ontworpen om biodiversiteitsonderzoek in Brazilië te stimuleren, werd in 2004 in Amazonia gestart. De PPBio heeft als doel: om infrastructuur voor wetenschappelijk onderzoek op afstand te implementeren regio's van het Amazonegebied, inclusief de oprichting van permanente percelen, logistieke ondersteuning en training. Het eerste PPBio-onderzoeksraster werd geïnstalleerd in Reserva Florestal Adolpho Ducke (Reserva Ducke), beheerd door het Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA (www.inpa.gov.br), binnen de lange termijn ecologische onderzoekssite (LTER) van centraal Amazonia – PELD Sítio 1 (peld.inpa.gov.br). De PELD is een programma van de Braziliaanse National Science Council – CNPq (www.cnpq.br). ■

**Dit boek is samengesteld in Eras Md BT en Eras Bk
BT en gedrukt in de TARFC-werkplaatsen, São Paulo.**

**Dit boek is samengesteld in Eras Md BT en Eras Bk BT
en gedrukt door TARFC, São Paulo.**



respecteer de natuur

respecteer de natuur



EEN Adolpho Ducke Forest Reserve, opgericht in 1963, slaagde erin de woede van ontbossing en verstedelijking in te dammen, een toevluchtsoord blijven voor allerlei soorten levende wezens, waaronder 50 soorten kikkers, waarover dit buitengewoon goed geïllustreerde boekwerk gaat.

Gidsen zoals deze zijn essentieel voor de opleiding van natuuronderzoekers, natuurbeschermers en het grote publiek.

T hij Adolpho Ducke Forest Reserve, opgericht in 1963 heeft de verwoestingen achtergehouden van ontbossing en verstedelijking en overblijfselen een toevluchtsoord voor allerlei soorten levende wezens, waaronder 50 soorten kikkers die in dit buitengewoon goed geïllustreerde boek worden behandeld. Gidsen zoals deze zijn essentieel voor het opleiden van natuuronderzoekers, natuurbeschermers en het grote publiek.



Fundación **BBVA**

PPBio

