



WORLD PARROT TRUST

PsittaScene 32:4 Winter/vintern 2020

Översättning: My Lundgren och Lars Persson

Redigering: Maria Borgh

www.parrots.org

sweden@parrots.org

Tryckt på återvunnet papper

INNEHÅLL

- 4) Meddelande från verkställande direktören
Steve Milpacher
 - 5) Försvunnen för gott?
Kanske inte – Rödbrostad lorikit (Mitchell's lorikeet) funnen på Bali
 - 8) Malar och maskingevär
Övervakning av gulnackade amazoner i Centralamerika
 - 10) Olika nyanser
Att undersöka färgmutationer hos papegojor
 - 12) De vilda papegojorna på Biak Island
 - 14) Papegojsinnen
Hur papegojfåglar anpassar sig till sin omgivning
 - 17) Dubbla bevarandeproblem hos hotad indigoara
Brådskande aktion för att avlägsna invasiva mördarbin i boområde
 - 26) PsittaNytt
Papegojnyheter och uppdateringar
WPT-kontakter
 - 28) Papegojor i det fria
Rödvingad papegoja
-

PÅ OMSLAGEN

Foto © Alison Hales

Rödbrostade lorikiter (Mitchell's lorikeet, *Trichoglossus forsteni mitchellii*) i Paradise Park, UK, som är hemmet för World Parrot Trust. Denna lorikit finns på öarna Bali och Lombok i oftast odlade områden där den naturliga vegetationen nästan fullständigt tagits bort. Mycket lite är känt om deras vilda ekologi.

Se artikeln: Försvunna för gott? Kanske inte – Rödbrostad lorikit (Mitchell's lorikeet) funnen på Bali, sidan 5.

Tillägg av översättarna: Rödbrostad lorikit (*Trichoglossus forsteni*) återfinns på västra Små Sundaöarna och uppdelas i fyra underarter med följande utbredning:

- *T. f. djampeanus*, Tanagjampea
- *T. f. stresemanni*, Kalaotoa
- *T. f. mitchellii*, Bali och Lombok
- *T. f. forsteni*, Sumbawa

Tidigare behandlades den som en del av artkomplexet *Trichoglossus haematodus*, kokoslorikit som nu urskiljs som egen art.

ETT MEDDELANDE FRÅN ... STEVES SKRIVBORD

Under det gångna året har vi varit med om en stor förändring i hur vi kommunicerar, arbetar och lever. Vår uthållighet vad gäller vår personliga säkerhet och hängivenhet om att ta hand om andra i våra samhällen har ökat vår känsla av samhörighet och för många har det givit ett hopp om en bättre värld.

Vi är nu i början av ett nytt år, ett som förhoppningsvis är ljusare för alla, och vi känner djup tacksamhet över ert fortsatta hängivenhet och stöd. En av de saker som får oss att fortsätta vårt arbete här vid WPT är passionen som vi delar med er för dessa underbara fåglar. Den uppmuntrar och tvingar oss att fortsätta arbetet med att skydda några av de mest hotade fåglarna på jorden.

I denna upplaga kan du se lite av det arbetet med våra högt värderade medarbetare. Du får lära dig hur de minsta av insekter kan orsaka stora problem för indigoaror, varför den rödbrostad lorikiten, (*Mitchell's lorikeet*), den minsta underarten av *Trichoglossus forsteni*, behöver brådskande skydd, hur papegojor interagerar med sina oändligt komplexa omgivningar, och mycket mer.

Vi hoppas du uppskattar denna upplaga. Må ni alla få ett rikt och ljus nytt år.

Steve Milpacher, WPTs verkställande direktör

LÄMNA ETT TESTAMENTE TILL PAPEGOJORNA Vilket kommer att vara ditt testamente?

Låt din passion för papegojor fortleva.

Att lämna en testamentsgåva till World Parrot Trust är ett av de lättaste och samtidigt viktigaste bidrag du någonsin kan göra och som kommer att ha stor och långvarig påverkan på papegojor, deras överlevnad och de platser där de finns.

Besök vår webbsida www.parrots.org/legacy eller kontakta en filial nära dig för mer information i att inkludera WPT (*se sidan 23*).

FÖRSVUNNA FÖR GOTT?

KANSKE INTE – RÖDBRÖSTAD LORIKIT (*MITCHELL'S LORIKEET*) FUNNEN PÅ BALI

Baserad på en rapport av Oka Dwi Prihatmoko, Mochamad Saifudin, Husnaeni Nugroho och Waskito Kukuh Wibowo. Först publicerad i *Birding ASIA*.

Trichoglossus-lorikterna är bland de mest praktfulla av alla papegojor. Dessa komiska små regnbågsfärgade fåglar kilar in och ut ur skogen, pratar, äter och beblandar sig lätt med andra fågelarter.

Det är inte konstigt att de har blivit så populära bland människor. Alltför populära, verkar det - antalen minskar nu på grund av fångst för att ha dem som husdjur.

Den rödbröstad lorikitpopulationen (*Trichoglossus forsteni*) har sjunkit till några tusental, vilket fått "International Union for Conservation of Nature" (IUCN) att lista den som globalt sårbar.

Rödbröstad lorikit (*Mitchell's lorikeet*, *Trichoglossus forsteni mitchellii*) har fått betala ett särskilt hårt pris efter att ha fångats till nästan utrotning på ett antal av sina små hemöar. De fanns en gång i tiden på Bali, Nusa Penida och Lombok, men undersökningar gjorda 2015 visade att de i princip var utplånade på Bali. De rapporterades vara vanliga i Balis höglandskogar på 1910- och 1920-talet, men under de följande decennierna blev de hårt exploaterade och exporterade till Europa. På Lombok, där de inte hade setts på många år, togs 2011 en bild av en enda fågel ur en flock på 5 - 6, och en flock om 18 individer fanns i september 2015 på Mt. Rinjani, en aktiv vulkan. Det totala antalet vilda rödbröstad lorikiter (Mitchells lorikit) har uppskattats till 30 - 40 individer.

Det är en slående fågel. Den är den minsta av de fyra underarterna som *T. forsteni* består av, och den har ett svartbrunt huvud som avslöjar olivgröna ränder, lysande gulgrönt på nacken och en djupt lila-svart buk. Det finns inget tecken på bröstet som hos andra *Trichoglossus*-arter, bara vibrerande scharlakansrött. Dessa sällskapliga papegojor kan ses i en mängd olika livsmiljöer, inklusive inom mänskliga bosättningar, skog, kokosnötsplantager, savanner, Eucalyptus-stånd och mangrove. De livnär sig främst på nektar men äter också fikon, frukt och insekter.

Ett favoritträd att ta föda ifrån och att häcka i är barrträdet *Dacrycarpus imbricatus*, och det var där WPT Indonesiens personal och lokalt baserade kollegor fann sex av fåglarna leta föda nära Bedugul på Bali i oktober 2019. Arbetslaget hade anlänt dit i mitten av året och var beslutade om att finna kvarvarande fåglar efter att flera andra försök hade misslyckats. I maj såg de vad de var säkra var fyra *Trichoglossus*-lorikiter

efter att ha gett sig ut med en lokal byguide som hävdade att han hade sett flockar på 10-16 individer i ett specifikt område.

Fåglarna de såg på denna resa var väldigt aktiva i barrträdens övre skikt, medan de tjuvtrade och åt. Men deras sanna identitet förblev ett mysterium, eftersom arbetslaget inte tydligt kunde se deras fjäderdräkt.

Fem månader senare återvände de till samma område och hittade återigen fyra *Trichoglossus*-lorikiter. De tog många fotografier men kunde fortfarande inte identifiera fåglarna på grund av att varken halskragen eller huvudfärgen kunde ses. Vid en andra undersökning den månaden lyckades arbetslaget, bättre utrustat, äntligen få de videor och stillbilder de letade efter. Sex fåglar av underarten *mitchellii* bekräftades av WPT Indonesiens programchef Mehd Halaouate efter att han granskat bilderna och filmerna.

Platsen där gruppen hittade fåglarna var nära den som den tyska naturforskaren och ornitologen Erwin Stresemann nämnde 1913. Forskarna ansåg att det var möjligt att en liten population av dessa lorikiter hade lyckats undkomma fångst så länge, men att det också är möjligt att en grupp fåglar rymt från fångenskap och har levt i det fria. 2013 sågs en enda *mitchellii*, som observatörer bedömde vara en förrymd fågel, tillsammans med en gulbröstad lorikit (*Trichoglossus capistratus*) på södra Bali. Det har också spekulerats i att fåglar har dykt upp på Bali från Gunung Rinjani-området i Lombok, men detta ansågs osannolikt med tanke på det lilla antal som förekommer där och det faktum att inga lorikiter har setts korsa Lomboksundet till skogarna på Balis östra kust.

En annan iakttagelse som visar *mitchelliis* sårbarhet är följande: WPT-medarbetaren Dr. Oka Dwi Prihatmoko har besökt fågelmarknader och butiker på Bali varannan eller var tredje månad sedan 2016 och han har visserligen funnit fåglar till salu av typ *forsteni* (typart på Sumbawa), men han har inte sett någon *mitchellii*. Det totala antalet rödbröstad lorikiter av alla underarter kan vara så lågt som 1 600, med *forsteni* som störst population med cirka 1 000 individer.

BILDTEXTER

Vänster: *Dacrycarpus imbricatus*, en barrträdsart i familjen *Podocarpaceae* som finns i Indonesien. Ett favoritträd hos lorikiterna som kan bli upp till 40 m högt.

© Giuseppe Mazza [CC BY-NC 2.0]

Höger: Två fåglar frisläppta på Nusa Penida (2011). © WPT

Oka har besökt Sumbawa ett antal gånger mellan 2017 och 2019 och känner att den en gång så stabila populationen där inte längre är säkrad, med lorikiterna som nu har försvunnit från vissa områden. Under de senaste fem åren har nedhuggningen av stora vuxna träd kraftigt ökat, särskilt på östra Sumbawa där detta har gjorts för att bereda plats åt majsplanteringar som subventionerats av lokala myndigheter.

Dessa observationer har uppmuntrat naturvårdare att söka sätt att stödja den återstående populationen. WPT stödde i april 2008 "Friends of the National Park Foundation" (FNPF), en organisation som frisläppte tre fåglar på Nusa Penida, en liten ö sydost om Bali. Syftet var att ta reda på hur lorikerna skulle klara sig med att finns öns resurser. En fågel försvann under den första veckan, och de andra två sågs periodiskt i kokosnötsplantager och skogsområden. I mitten av 2010 anslöt sig WPTs verkställande direktör Jamie Gilardi till FNPF-teamet på Nusa Penida för att delta i frisläppningen av ytterligare två fåglar (se 'Till det fria efter bön', PsittaScene februari 2011), och i början av 2011 såg FNPF-teamet de fem frisläppta fåglarna tillsammans. Tyvärr har de inte rapporterats sedan dess. Planer pågår dock att, när pandemin väl har lättat, utveckla ett avelsprogram för frisläppande av fåglar som kommer inkludera fåglar som finns i Indonesien, samt i Storbritannien och eventuellt Europeiska unionen, där totalt cirka 200 fåglar finns.

Paradise Park UK, hem för World Parrot Trust, har hållit och fött upp rödbröstad lorikit (*Mitchell's lorikeet*) sedan 2011. Dussintals ungar har kläckts sedan programmet började. Parken har skickat ut ett antal fåglar på avelslån till andra institutioner och kommer i framtiden att skicka avkommor till Bali för programmet. Målet blir att återupprätta fåglarnas närvaro i en livsmiljö som är lämplig för deras behov. WPT strävar efter att fortsätta övervaka fågelmarknaderna efter nya individer, och planering pågår för att installera holkar på Bali för att ersätta förlorade stora boträd och stödja åtgärder mot handel med fåglar.

Alla indonesiska papegojor, inklusive rödbröstad lorikit och i förlängningen *Mitchellii*, ingår nu i landets lista över skyddade arter. Arten är också listad som sårbar globalt, men arbetslaget anser, baserat på aktuella populationsuppskattningar som gjorts av andra forskare tillsammans med Okas observationer från år till år, att det finns ett behov av revidering till en ännu mera hotad kategori.

Det finns få ekologiska data såsom rörelser, födokrav och häckningsbeteende om dessa fåglar, så nya studier behövs för att informera och driva bevarandeåtgärder för dem. Detta, och ett koncentrerat försök att öka dess farligt låga antal med hjälp av uppfödning i fångenskap och frisläpp, är av yttersta vikt för dess fortsatta överlevnad i naturen.

BILDTEXTER

Överst och höger: En grupp fåglar från uppfödningssprogrammet vid Paradise Park i Cornwall, UK. Några av dem kommer kanske bli förflyttade till Indonesien i framtiden.

Foton © Alison Hales

I del ett (Älskad till utrotning, Loved to Extinction, PsittaScene hösten 2020), började en grupp biologer undersökningar av gulnackade amazoner i Costa Rica. Det gick inte riktigt som planerat – läs mer om detta i del två "Malar och maskingevär".

MALAR OCH MASKINGEVÄR

INSAMLING AV DATA OM GULNACKADE AMAZONER I COSTA RICA

AV CHRISTINE R. DAHLIN, PHD

Gulnackade amazoner (*Amazona auropalliata*) är inte ensamma om sin sårbarhet. Papegojor är bland de mest hotade fågelfamiljerna (*Psittacidae*) i världen, med 37 % av 176 bevarade och överlevande arter som är listade som sårbara, hotade eller kritiskt hotade bara i Nord- och Sydamerika (IUCN 2016). Det finns två huvudsakliga orsaker: tjuvjakt för husdjurshandeln och habitatförlust.

Vi strålade samman i den lilla staden Tivives i Costa Rica, glada att träffas för första gången och påbörja vårt papegojäventyr.

Det är dock inte lätt att boka boende från andra delar av världen. Vi kom till ett hus utan fönstersnät eller ordentlig matlagningsutrustning, men med massor av malar och skorpioner. Den första natten resulterade en matlagningsolycka i tredje gradens brännskador från olja, en resa till närmaste sjukhus och tillfällig förlust av en av våra teammedlemmar. Mer typiska fältolyckor inkluderade strandade fordon. Mindre typiska inkluderade mitt korta förvar hos den nicaraguanska militären.

Vi hade gett oss av längs Costa Ricas gräns till Nicaragua, men bullret från gränsanläggningarna dränkte ljuden från papegojorna. När jag försökte finna en lugn plats steg jag av misstag in på Nicaraguas territorium. En soldat såg mig och med hjälp av sitt maskingevär övertalade han mig att följa med honom till en militär utpost längre in i Nicaragua. Min inspelningsutrustning ledde till slutsatsen att jag kunde vara spion. Min spanska var inte flytande nog för att få mig ur knipan. Jag gjorde mitt bästa för att le genom de läskigaste 12 timmarna i mitt liv och övertyga militären om att jag var en olycksdrabbad biolog, inte världens värsta spion. Under tiden pratade mitt team med de costaricanska myndigheterna. Så småningom släpptes jag oskadd. Soldaterna var vänliga nog att ge mig juice och kakor, ställa frågor om Amerika och visa upp sitt husdjur, en ekorre.

NEDSLÅENDE DATA

Trots dessa motgångar och ytterligare sådana fortsatte vi. Ibland hittade vi en sovplats med ett stort antal skråniga papegojor som slagit sig ner för natten. De flesta platser verkade dock ha ett minskat antal fåglar jämfört med tidigare år. I vissa områden var papegojorna helt borta.

Uppgifterna var nedslående. Siffror från mellan 2005 och 2016, när vi hade de mest tillförlitliga undersökningarna, indikerade en minskning av medelstorlekarna med 54 % i Costa Rica och ett lågt antal papegojor vid de flesta viloplatserna i Nicaragua (Wright et al. 2019). Tidigare undersökningar i Nicaragua på olika platser visade också på nedgångar (Lezama-López 2009). Det enda undantaget från de oroande trenderna i Nicaragua var närvaron av stora flockar vid viloplatsen på ön Ometepe, mitt i Nicaraguasjön. Totalt observerade vi endast 1 682 fåglar totalt i båda länderna. Vi är övertygade om att vi räknade majoriteten av möjliga viloplatsen i både Nicaragua och Costa Rica.

”Jag gjorde mitt bästa för att le genom de läskigaste 12 timmarna i mitt liv och övertyga militären om att jag var en olycksdrabbad biolog, inte världens värsta spion.”

OLIKA PLATSER, OLIKA LÖSNINGAR

Problemen som gulnackade amazoner upplever är inte likadana över hela deras utspridningsområde och därför kan olika lösningar krävas på olika platser. Dessutom har bristande kunskap om populationens status och dess utbredning varit en stor stöttesten.

I Costa Rica skyddas en betydande del av marken i s.k. "áreas de conservación", bevarandeområden. En mycket mindre del av marken är offentligt skyddad i Nicaragua. Några områden fick begränsat skydd som delar av privata reserver (Ministerio del Ambiente de Nicaragua 2013). Många av de områden som är lämpade för de gulnackade amazonerna i Nicaragua har ägnats åt jordbruk och passar inte längre för papegojorna.

Fångst av gulnackade amazoner för husdjurshandeln är olagligt i Costa Rica och resten av Mesoamerika, men verkställigheten har inte varit tillräcklig. Vårt arbetslag har lämnat professionellt vittnesmål som stöd för rättegångar i Costa Rica. Lokal fattigdom och begränsad brottsbekämpning bidrar båda till fortsatt olaglig handel med gulnackade amazoner, liksom med många andra arter (Castellón et al. 2008).

Det finns fortfarande en möjlighet att bevara denna art, men ytterligare åtgärder är nödvändiga. Ett viktigt steg togs av "International Union for Conservation of Nature" i december 2017 när statusen för denna art ändrades från sårbar (Vulnerable, VU) till starkt hotad (Endangered, EN).

Vi rekommenderar att den uppgraderas till akut hotad (Critically Endangered, CR) på grund av snabbt fallande antal fåglar. Ytterligare nödvändiga bevarandeåtgärder inkluderar ökad efterlevnad av lagar mot fångst, utbildning av allmänheten och habitatskydd och -återställande.

HANDLINGSPLAN

Vi har nyligen bildat ett "Mesoamerican Parrot Census Network", som är utformat för att länka biologer till ett samarbetsnätverk för att samla och dela populationsdata om gulnackade amazoner. Hittills har vi länkat samman 13 forskare via vår webbplats och vår Facebook-närvaro.

Forskare har också gett sig på att bredda förståelsen för papegojorna på andra platser inom deras utbredningsområde. Molly Dupin, doktorand vid New Mexico State University, har utvidgat undersökningar till Mexiko, Guatemala och Honduras. Hennes preliminära data tyder på att de enda stora viloplatserna som finns kvar, finns i mycket begränsade regioner i södra Mexiko och i Honduras. Större delen av Guatemala, fann hon, saknar gulnackade amazoner.

Du kan inte undgå att påverkas av dessa vackra fåglar när de väl kikar på dig med sina vilda, magnetiska, orangea ögon, när du hört deras högljudda tjatter och de flugit iväg som kaxiga gröna clowner över trädtopparna. Liksom många andra arter står dessa papegojor inför många hot, som inte kan övervinnas utan aktioner från lokalbefolkningen som delar landskapet med dem, och från människor som har möjlighet att hjälpa till. Om vi inte kan övertyga lokalbefolkningen att minska fångsten av fåglar och bevara deras kvarvarande habitat, kan denna en gång vanliga art, som sträckt sig över hela Centralamerika, försvinna.

Christine Renee Dahlin, PhD är associerad professor vid Department of Biology vid University of Pittsburgh i Johnstown.

OLIKA NYANSER - ATT UTFORSKA FÄRGMUTATIONER HOS PAPEGOJOR

Papegojor är kända för många intressanta aspekter, varav inte minst de olika färger de har - grönt är en huvudfärg, tillsammans med rött, orange och gult. Pigmenten som är ansvariga för deras klara röda och gula färger kallas psittacofulvin-pigment (liknande karotenoid). Papegojor har inget grönt pigment utan vad du ser beror på att ljus reflekteras från deras fjädrars små strukturer. Den andra faktorn som påverkar färg hos papegojor är melaninpigment, vilket påverkar hur ljusa eller mörka fjädrarna är.

Majoriteten av ljusgula och röda fåglar, icke-papegojor, får sina färger genom karotenoidpigment som erhålls från deras växt- och algbaserade dieter. Papegojor är dock annorlunda. Trots att de konsumerar och cirkulerar dessa karotenoider i sina kroppar, deponerar papegojor dem inte i fjädrarna utan har istället ”psittacofulviner”. Detta upptäcktes nyligen genom att studera en mutation hos undulater (*Melopsittacus undulatus*) i fångenskap, där forskare identifierade genen som var ansvarig för produktion av gult psittacofulvin.

Ibland inträffar förändringar i dessa färgrelaterade gener. En mutation definieras som en förändring i en DNA-sekvens, ett fel vid kopiering av gener från en generation till en annan. Mutationer kan eller kan inte förändra organismens observerbara egenskaper och spela en roll i både normala och onormala biologiska processer. Mutationer förekommer hos ett antal papegojor, inklusive undulater, nymfkakaduer (*Nymphicus hollandicus*), keor (*Nestor notabilis*), halsbandsparakiter (*Psittacula krameri*) och *Cyanoramphus*-arter.

Exempel på färgmutationer hos fåglar är: leucisism, melanism, blå, röd och lutino (även känd som xanthism). Ett exempel: En blå mutation i en papegoja beror på brist på röda och gula psittacofulviner och även på ljusspridningen i fjädrarnas strukturer.

DE VILDA PAPEGOJORNA PÅ ÖN BIAK

Artikel och foton av Mehd Halaouate

De aktiviteter som vilda papegojor tar del i har alltid varit fascinerande för mig. Jag har haft turen att se och dokumentera beteendet hos många papegojorarter i naturen, särskilt i Indonesien, Papua, Australien, Nya Kaledonien och Fiji. Förutom att observera av rent nöje, försöker jag alltid lära mig om artens vilda beteende och ekologi, vilket är nyckeln till att förstå deras bevarandebehov. Det finns fortfarande mycket att lära om papegojor!

PAPEGOJLIV OCH ÖKANDE HANDEL PÅ BIAK

Jag blev förälskad i Papua (tidigare känt som Irian Jaya) på Nya Guinea vid min första resa dit under sommaren 2001. Vi hade hört att det fanns politiska problem på Papua eftersom självständighetsrörelsen där var mycket aktiv. Den indonesiska ambassaden varnade för att inte resa till regionen, men jag var fast besluten.

Under resan fick jag chansen att tillbringa 10 dagar på ön Biak i Geelvink Bay, som ligger norr om provinserna Papua och Västra Papua. Denna huvudsakligen kalkstensö ligger i mitten av viken och är 72,4 km lång och 37 km bred. Det var det första stället där jag stötte på biaklorikiten (*Trichoglossus rosenbergii*), som då fortfarande ansågs vara en underart till kokoslorikiten (*Trichoglossus haematodus*).

Det finns andra klenoder vad gäller papegojor här, som Biaks ädelpapegoja (*Eclectus polychloros biaki*), rödkindad papegoja (*Geoffroyus geoffroyi mysoriensis*), rödfläckig lorikit (*Chamosyna rubronotata kordoana*) och svarthättad lori (*Lorius lory cyanachen*).

Biak Island har också en medlem av den minsta papegojfamiljen i världen nämligen geelvinkspettpapegojan (*Micrositta geelvinkiana misoriensis*). Det var en utmaning att lokalisera dessa små fåglar eftersom de inte är större än 9 cm. Vi lärde oss snabbt hur vi hittar dem, eftersom de ibland är lätta att förbise när de är nära dig. När de kilar upp och ner på trädstammarna och äter på lavar kan du se vegetationsbitar falla; de gör också ett tyst "tsits tsits tsits"-ljud. Ett annat sätt att hitta dem är under häckningssäsongen i termithögar som finns i skogarna. Om ingången till termithögen är rund är det ett kungsfiskarbo, men om den är oval är det hem till en pygméapegoja.

När jag reser blir jag nyfiken på vilka fåglar lokalbefolkningen håller som husdjur så jag frågade runt lite, och fick reda på en liten marknad mitt i staden där några av butikerna har några fåglar till salu då och då. Jag besökte marknaden och hittade några papegojor som ädelpapegojor, svarthättad lori och svartvingad lori (*Eos cyanogenia*). Jag fann till och med icke-inhemska arter som palmkakaduor (*Probosciger aterrimus*) och Yapen-arterna av svarthättad lori (*Lorius lory jobiensis*). Jag besökte återigen ön Biak med några vänner 2016. En morgon medan vi var på väg mot skogarna från vårt hotell träffade vi en äldre dam som bar tre kokoslorikiter kedjade vid "L"-stativ, var och en med en kopp av bambu där hon hade lagt sötat vatten till dem.

Vi kunde tydligt se att fåglarna nyligen fångats. Damen berättade att hennes son hade fångat dem dagen innan. Utan tvekan bestämde vi oss för att köpa dem från henne för att släppa dem där hittade vilda. Fåglarna var väldigt vaksamma och rädda vilket var ett gott tecken på att de fortfarande var redo att släppas tillbaka i skogarna. Deras vingar var inte skadade och de såg ut att vara i perfekt hälsa.

Vi kollade några platser och på en plats hittade vi några blommande träd där vi hörde en massa lorikittjatter. När vi mer noggrant undersökte dessa träd, hittade vi en anständigt stor flock svartvingade lorier och några kokoslorier som höll på med att äta. Vi njöt av att se dessa fåglar energiskt röra sig mellan blommorna. Utan att störa fåglarna för mycket släppte vi de nyfångade. Det var ett nöje att se dem snabbt flyga långt ifrån oss. Under mitt första besök på ön 2001 upptäckte jag att kokoslorikiter var vanliga, med ett fåtal fåglar som såldes på stadens marknad. Men 2016 fanns det inga i fångenskap på ön och väldigt få sågs på de goda fågelskådningsplatserna som jag brukade ta gäster till. Det har blivit en sällsynt art nuförtiden.

Kokoslorikitpopulationen har sett en kraftig minskning av antalet främst på grund av fångst för husdjurhandeln. Det finns fortfarande hopp för denna papegoja nu när den har utsetts till en egen art, vilket gör det lättare att få in den på den indonesiska skyddslistan, men om lagen inte tillämpas kommer vi att till

slut förlora den återstående vilda populationen. Trots detta finns det fortfarande ganska robusta siffror på den norra delen av ön Supiori. Jag har stött på fler flockar här än någon annan stans på Biak och det finns fortfarande ordentliga skogsområden i denna region som stöd för det mesta av djurlivet på ön.

En lösning för att bevara den kvarvarande populationen i naturen är att inrätta ett bevarandeprogram i syfte att öka medvetenheten om de problem som arten står inför. De flesta av oss vet av erfarenhet genom att undersöka lorikiter i Australien att *Trichoglossus*-familjen är mycket anpassningsbar och inte är helt beroende av ostörda skogar för att överleva. Om de inte fångas kan dessa fåglar leva sida vid sida med lokalbefolkningen. Jag har sett en underart av kokoslorikit (*Trichoglossus haematodus deplanchii*) i Nya Kaledonien frodas i städerna och de utnyttjar där vad lokalbefolkningen odlar. De förlitar sig på de få träden i trädgårdarna och i den lokala parken mitt i staden. Ett annat alternativ är uppfödningprogram. För närvarande finns kokoslorikiter inom EU, så det kan vara en framtida möjlighet.

Mina besök på Biak Island har öppnat mina ögon för den fantastiska mångfalden i fågellivet och de hot de fåglarna möter där. Jag hoppas att vi både kan bevara och fortsätta att njuta av denna anmärkningsvärda mångfald.

PAPEGOJSINNEN **HUR PAPEGOJFÅGLAR ANPASSAR SIG TILL SIN OMGIVNING**

Av Graham Martin, BSc, PhD, DSc

I del ett av denna serie pratar professor Graham Martin från University of Birmingham, Storbritannien, om ett av de viktigaste sinnen för papegojor - synen.

Papegojor är smarta; de gör alltid saker som fascinerar oss. De står ut från andra fågelfamiljer på många sätt: de manipulerar föremål, klättrar runt med näbben som en tredje lem, upprätthåller komplexa sociala relationer och uttrycker starka preferenser för människor, platser och mat. De är alltid vaksamma och medvetna om allt som finns runt omkring dem.

För att uttrycka dessa fascinerande beteenden behövs inte bara mycket rörliga lemmar, specialiserade näbbar och starka tungor, men också information; information om världen som varje papegoja lever i. De flesta av oss tar för givet det rika utbud av information som ständigt flödar in i våra hjärnor från våra sinnen. Vi antar att det vi kan se, höra, lukta och känna är omfattande och att det är tillgängligt för alla varelser. Men våra sinnen är selektiva, de ger oss den vitala informationen vi behöver för att utföra vår repertoar av mänskliga beteende. Detsamma är sant för alla djur; vad de märker om världen är specialiserat och selektivt.

Jämförande studier om sinnen visar tydligt att fåglar lever i en annan värld från oss, inramad av information som tillåter dem att utöva sina specialiserade beteenden; detta är speciellt sant vad gäller papegojor.

NYCKELSINNEN

Två nyckelsinnen står ut bland papegojor: syn och känsel. Syn är ett så mångfacetterat sinne att det är troligt så att synen är inte exakt lika i två arter av fåglar, det finns alltid subtila specialiseringar i alla arter.

Papegojor ser världen på unika sätt, vilket belyser några av deras mer märkvärdiga beteenden.

Kanske mindre uppenbart, så är känseln också mycket specialiserad hos papegojor och avgörande för utförandet av några av de mer spännande beteendena. Medan hörsel och luktsinnet kanske inte är så olika från andra fåglar, är de trots det viktiga för papegojor och skiljer sig definitivt från våra egna.

Sedan finns det mysterium: kan papegojor urskilja jordens magnetfält och använda detta för att guida dem under både långa och korta resor?

BILDTEXT

Spektral jämförelse av en tusensköna (*Bellis perennis*) så som en papegoja kanske kan se den. Fotad med reflekterat synligt ljus (till vänster) och ultraviolett ljus (höger)

© David Kennard (CC-BY-SA 3.0)

SYNEN

Synen är ett knepigt sinne att undersöka. Det är mångfacetterat, vilket innebär att det finns många sätt att beskriva vad som kan ses. Det finns bredden hos det synliga spektrumet, närvaron av och subtiliteten i färgsynen, noggrannheten av rumsuppfattning vid olika nivåer av ljus, och skillnader i riktningen kring huvudet där synen är som skarpast. Dessutom finns det skillnader i synfältet som avgör hur mycket av världen som kan ses vid ett och samma tillfälle.

VISUELLA OMRÅDEN

En ganska märklig sak angående människor är att vi har ögon på framsidan av huvudet och att våra två ögon ser mer eller mindre samma vy av världen. På grund av detta så hamnar vår värld framför oss och vi verkar röra oss in i den och den försvinner bakom oss när vi rör oss framåt. Fåglar har sina ögon på sidan av huvudet; de ser i olika riktningar och får en mycket mer övergripande bild av världen vid ett och samma tillfälle. Resultatet blir att fåglar flyter genom sin visuella värld; föremål ses framöver, flyter förbi och försvinner långsamt ur sikt bakåt.

En annan viktig konsekvens av att fåglar har ögonen placerade på sidan är att den riktning som är skarpast i syn inte är framöver (som med oss själva) utan åt sidan. Dessutom betyder detta att det finns två områden med hög skärpa till höger och till vänster om huvudet, riktningen med bästa skärpa är inte, likt oss, framöver. När vi vill "titta på något" tenderar vi att möta det rakt på. Däremot för fåglar innebär att titta på något i detalj att titta på det i sidled med endast ett öga. Detta är varför vi ofta ser fåglar vrida deras huvud i sidled för att titta på något. Hos morhuvade papegojor har det varit möjligt att visa att de har ett smalt binokulärt fält och att de bara precis kan se vad som är vid deras näbbspets. Däremot så är ögonen placerade högt på sidorna av huvudet och detta ger papegojor ett mycket omfattande synfält. De har en död vinkel

bakom huvudet som bara är 16 grader bred som resulterar i att med endast små rotationer av huvudet så avslöjas det som är rakt bakom.

Detta betyder att papegojor kan uppfatta vad som pågår runt omkring dem hela tiden; de har till och med binokulär syn direkt ovanför huvudet vilket betyder att det inte finns någon död vinkel ovanför. Det verkar troligt att en sådan fördelning av synfältet är typisk för de flesta papegojor. Det betyder att papegojor ständigt kan hålla ett öga på andra i deras sociala grupp, även när de är upptagna med att söka föda eller manipulera föremål. Det låter dem också ständigt kunna hålla utkik efter rovdjur.

Medan riktningarna för syn med högst skärpa projiceras ut i sidled från båda sidorna av huvudet så har det till och med visats att undulater har en region av skärpt synkvalité i varje öga som projiceras bakåt i synfältet. Det verkar omöjligt att smyga sig upp på dessa fåglar utan att de vet att du är på väg.

Papegojors förmåga att bara precis se sin näbbspets är rätt olik situationen hos många andra fåglar. I många andra arter projiceras deras näbb mer eller mindre centralt i deras binokulära fält. Detta används för att lokalisera näbben med hög noggrannhet och för anpassa dess ankomst vid ett mål med precision. Detta arrangemang är perfekt för att picka och göra utfall med näbben och används också för att fånga byten med fötterna.

Det där är uppenbarligen inte papegojornas sätt att hitta föda och deras syn reflekterar detta. Genom att de är fria från behovet att picka och göra utfall så får de istället ett en nästan övergripande vy av världen runt omkring dem. Hur papegojor klarar sig utan att se sin näbbspets involverar istället något mycket speciellt: känsel med hjälp av ett näbbspetsorgan.

BILDTEXT

Undulat fluorescerar (lyser) under ultraviolett ljus © The Natural History Museum (naturhistoriska museet) via Alamy

Jämförelse av människors kontra fåglars fotoreceptorer © Klaus Schmitt (CC BY-SA 4.0)

SYNSKÄRPA

Men vad sägs om andra aspekter av papegojornas syn, särskilt skärpa, färg och det synliga spektrumet? Förmågan att uppfatta detaljer (skärpa) i en scen varierar markant mellan djurarter, där den högsta skärpan förekommer hos de större örnarna. Skärpa hos papegojor matchar inte detta; det ligger ganska nära genomsnittet för de flesta fågelarter. Detaljerad information är endast tillgänglig för bourkeparakiter och undulater, och detta visar att deras förmåga att se detaljer är ungefär en tredjedel jämfört med en genomsnittlig vuxen människa och förmodligen ungefär 15 gånger lägre än en örn. Men örnens syn används främst för att upptäcka större föremål på stora avstånd vid jakt, en visuell uppgift som papegojor

sannolikt inte är intresserade av. Papegojor är främst intresserade av relativt stora föremål som finns i deras närhet så deras synskärpa matchar uppgiften mycket bra.

FÄRGSEENDE OCH ULTRAVIOLETT

Det finns all anledning till att tro att papegojor har sofistikerad färgsyn. De imponerande, färgade mönstren i fjäderdräkten hos många papegojor tyder sannerligen på detta. Detaljerade studier av fotoreceptorerna i näthinnorna i papegojögögon visar att de har fyra typer av fotoreceptorer som grundar deras färgseende. De ger papegojor ett brett synligt spektrum, men viktigare är att de stöder förmågan att urskilja små skillnader inom spektrumet.

Men definitiva färgsynstester har inte gjorts hos papegojor. Sådana tester tar lång tid och involverar mycket träning plus noggrann kontroll av teststimuli, men information om deras näthinnor tyder starkt på att papegojor kan göra mycket fina urskiljningar av färg. Papegojor är emellertid förmodligen inte exceptionella bland fåglar i sin färgurskiljning, men de är sannerligen bättre än däggdjur, inklusive oss själva, på att urskilja färg.

Papegojor kan se skillnader mellan färger som vi inte kan. Mänsklig färgsyn bygger på ett system som använder tre typer av fotoreceptorer, medan papegojor har fyra typer. Dessa fyra typer möjliggör syn över en bredare del av spektrumet. Det synliga spektrumet hos papegojor visar en stark parallell med sångfåglarnas (tättingar). Papegojor och tättingar anses vara systertaxa, det vill säga de är närmare besläktade med varandra än de är med andra fåglar. Både papegojor och tättingar är exceptionella bland fåglar (bortsett från måsar och strutsar) för att de har en fotoreceptorklass i näthinnorna som ger syn i den ultraviolette (UV) delen av spektrumet. Detta betyder att papegojor kan få information från UV-mönster i fjäderdräkt, lövverk och frukter som vi inte är medvetna om.

Hos vissa papegojor finns det mönster i fjäderdräkten som syns i UV-delen av spektrumet, mönster som våra ögon inte kan upptäcka. Dessa mönster kan emellertid förmedla viktig information om art, kön eller till och med hälsa. Detta innebär att det finns delar av världen som papegojor kan se men som vi inte lätt kan upptäcka.

Nästa gång: hörsel och lukt...

OM FÖRFATTAREN

Professor Graham Martin, BSc, PhD, DSc vid University of Birmingham, Storbritannien, är en ornitolog med ett internationellt rykte byggt på sin forskning om fåglarnas sensoriska världar. Under de senaste åren har han använt sin expertis för att fokusera på problem som berör funktionerna syn, särskilt binokulär syn, vid födosök och för att förstå varför vissa fågelarter är särskilt utsatta för kollisioner med mänskliga artefakter som vindkraftverk, kraftledningar och fiskenät.

DUBBLA BEVARANDEPROBLEM HOS DEN HOTADE INDIGOARAN BRÅDSKANDE AKTION FÖR ATT AVLÄGSNA INVASIVA MÖRDARBIN FRÅN BOOMRÅDEN

I över 10 år har vår forskningsgrupp arbetat med den sista kvarstående populationen av indigoaror.

I den initiala studien som startade 2008 med Lear's Macaw Breeding Project (uppfödningprojekt för indigoara) upptäckte vi hittills okänd information om artens biologi och ekologi vilket ledde till många nya frågor. Under åren har vi samlat mer information som har bildat grunden för bevarandestrategier för arten.

Indigoaran (*Anodorhynchus leari*) är en globalt hotad art och en av världens mest områdesbegränsade och hotade papegojor, endemisk till den torra skogen Caatinga i Bahia-staten, nordöstra Brasilien, ett biom som är exklusivt brasilianskt. Arten ansågs vara utrotad i naturen tills en liten grupp aror (ca 200 individer) hittades 1978 i Raso da Catarina ekoregion, efter att redan ha upplevt en akut populationsminskning.

Indigoaran är under allvarligt hot, hotade av flera antropogena (mänskligt orsakade) störningar såsom habitatförlust (orsakad främst av avskogning och överbetning), fångst för olaglig internationell handel och jakt, och också frånvaron av reservat för att skydda Licuri-palmen (*Syagrus coronata*), vars frukter är artens främsta föda.

Dessa fantastiska fåglar är specialiserade på att häcka i naturliga håligheter i sandstensklippor, och de står därför också inför ett annat bevarandeproblem: häckningshålskonkurrens med invasiva mördarbinbin (*Apis cf. Melifera*), som bygger bisamhällen i samma håligheter som används av arorna. Mördarbinas aggressiva beteende gör att de kan inkräkta på arornas häckningshål, vilket hindrar dem från att häcka i närheten, och de kan till och med döda papegojor som använder samma (eller närliggande) håligheter. Detta gör dem till ett allvarligt hot mot den vilda indigoarans population.

Det finns bevis för att mördarbin tävlar med flera papegojarter om boplatser i trädhåligheter och även om konstgjorda bolådor utplacerade för att öka tillgången av boplatser. Det är intressant att det finns en möjlighet att bina också tar över naturliga och artificiella håligheter som övergetts av papegojor. Dessutom associerar flera fågelarter, inklusive minst en papegoja, med mer aggressiva häckande arter (inklusive getingar) för att få skydd mot rovdjur.

Mördarbin är en hybrid av det afrikanska honungsbiet (*Apis mellifera scutellata*) och det europeiska honungsbiet (*Apis mellifera mellifera*). Resultatet av denna korsning är en aggressiv insekt som snabbt har spridit sig och blivit ett av de mest framgångsrika invasiva djuren i världen.

Dessa bin reproducerar snabbt och använder ett bredare utbud av platser för att bygga sina bisamhällen jämfört med andra bin; deras spridning över hela världen har fört dem i konflikt med både människor och djur. Afrikanska honungsbin introducerades först i Brasilien 1956 och efter att ha råkat hybridiseras med det europeiska honungsbiet spreds de snabbt till andra delar av Nord- och Sydamerika.

World Parrot Trust (WPT) stöder utrotningen av bin i arbetet med indigoaror, liksom insatser på ön Bonaire med gulskuldrade Amazoner. Återhämtningsprojekt för papegojor på andra platser vidtar också särskilda försiktighetsåtgärder för att förhindra bi-angrepp.

Under vår övervakning av arorna under häckningssäsongen 2010 observerade vi förekomsten av mördarbin i indigoarornas häckningsklippor, och från lokala invånare fick vi veta att arorna tidigare häckade i håligheter som för närvarande är ockuperade av bina. Sådana rapporter, tillsammans med kunskapen om att begränsade boplatser kan begränsa reproduktionsframgång och avelpopulationer för hålhäckande fåglar, leder oss till en hypotes om att mördarbin skulle kunna associeras med att populationen av indigoaror minskade till lokala utrotningar under 1980-talet.

Vi startade därför en ny studie, den första av sitt slag, 2016 med stöd av WPT och i samarbete med Caroline Efstathion och Robert French Horsburgh, två entomologer baserade i USA, för att undersöka omfattningen av mördarbinas förekomst i arornas häckningsklippor och den potentiella boplatskonkurrensen mellan bin och aror.

Vi förutspådde att begränsad tillgänglighet av häckningsplatser på grund av angrepp av mördarbin kunde begränsa arornas populationstillväxt, särskilt i de historiska områdena Barreiras och Baixa do Chico - områden som nyligen har ockuperats av aror efter lokal utrotning och som tros vara bland de mest angripna häckningsområdena för arorna. Förutom direkt observation satte vi även upp matningsstationer med sockervatten för att locka bina. Detta gjorde det möjligt för oss att notera deras flygväg efter att de hade smaskat i sig sockervattnet; vi kunde följa dem tillbaka till deras bohåligheter och detta hjälpte oss att identifiera mindre uppenbara bisamhällen. Våra resultat visar på ett stort angrepp av mördarbin i arornas häckningsklippor, särskilt på historiska platser där bisamhällen överträffade arabon i antal med ca 10 gånger.

Efter denna upptäckt utförde vi experiment för avlägsning av bisamhällen och testade deras effektivitet på arornas rekrytering av häckningsplatser (förmågan att komma åt och framgångsrikt använda håligheter för häckning). Vi behandlade bikuporna med permetrin (en kemikalie som liknar det som finns naturligt i Chrysanthemum-arternas blommor), eftersom det har visat sig vara mycket effektivt för att avskräcka mördarbin från att ta över holkar som är placerade för att hjälpa papegojor att häcka i områden där häckningsträd har förlorats till avskogning. Det är en kemikalie som är säker för fåglar, har låg toxicitet för andra ryggradsdjur och som inte håller sig kvar länge i naturen.

Den experimentella behandlingen av mördarbisamhällen var associerad med en ökning av rekryteringen av nya häckande arapar med 71,4%. Vi drog slutsatsen att eliminering av bikupor från håligheter som tidigare var ockuperade av bin ökade häckningsplatsernas tillgänglighet och gynnade rekrytering av häckande par inom två år efter behandling. Ett intensivt och fortgående utrotningsprogram rekommenderas för att förbättra arornas häckning och återställande av livsmiljöer, vilket underlättar dess expansion till historiska områden.

BILDTEXT

Ovan vänster: Honungssamlare sticker pinnar i sandstensväggen för att bygga stegar för att nå bikuporna. När de är där inser många att de kan nå indigoarornas bon och fånga ungar.

Ovan mitten, V + H: Gruppmedlemmar klättrar ner för klippväggen med rep för att ta bort invasiva bisamhällen från öppningarna till håligheterna så att arorna kan börja häcka. Ett par indigoaror vilar vid öppningen till en hålighet.

Ovan höger: Bisamhällen byggda av mördarbin kan blockera öppningen till håligheter.

Nedan höger: När bisamhällena är bortplockade kan gruppmedlemmarna säkert nå bona för att utföra forskning.

Nedan center: Biodlingsutrustning och rökpustar höll de aggressiva bina borta.

OM FÖRFATTARNA

Erica C. Pacífico^{a,b}, Caroline A. Efstathion^c, Thiago Filadelfo^b, Robert Horsburgh^c, Roberta Alves Cunha^b, Fernanda R. Paschotto^b, Francisco V. Denes^d, James Gilardi^e, and José L. Tella^a

a) Avdelningen för bevarandesbiologi, Doñana Biologi Station - CSIC, Sevilla, Spanien.

b) Grupo de Pesquisa e Conservação da arara-azul-de-lear, Bahia, Brasilien.

c) Fågelbevarande och utbildnings konservatorium, Jacksonville, FL, USA.

d) Avdelningen för biologisk vetenskap, University of Alberta, Edmonton, AB, Kanada.

e) World Parrot Trust, Travelers Rest, SC, USA.

SPECIELLA TACK

Vårt arbete på Raso da Catarinas ekoregion stöddes också av The Parrot Fund (Papegoj fonden), American Federation of Aviculture (amerikanska federationen för uppfödning av fåglar), HARI Conservation Network (HARI bevarandenätverk) och CAPES (brasiliansk federal byrå för stöd och utvärdering av forskarutbildning). Säkerhetsstöd för klippklättring vid behandling av bisamhällen har tillhandahållits av Explore Trees, UK. Logistiskt stöd tillhandahölls av Fundação Biodiversitas (Canudos Biologi Station) och ornitologiska sektionen vid Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Instituto Arara Azul och Doñana ICTS-RBD. Vi har också fått hjälp från lokalbefolkningen och från flera frivilliga fältarbetare, till vilka vi ger vår uppriktiga tacksamhet.

PSITTANYTT

KONFISKERADE PAPEGOJOR FLYGER ÅTER FRITT ÖVER ÖSTRA KONGOS SKOGAR

Den 18 november släpptes 39 grå jako (*Psittacus erithacus*) ut i Sud Kivu i den Demokratiska republiken Kongo (DRC) av viceguvernören för Sud Kivu-provinsen, Marc Malago, och direktör och platschefen för Kahuzi-Biéga nationalpark, De-Dieu Byaombein. Ett första av sitt slag i regionen, detta projekt markerar ett viktigt steg mot att permanent stoppa handeln med vilda djur för denna utsatta art, hotad av årtionden av ohållbar handel.

Läs mer om deras historia:

[facebook.com/WPTAfrica](https://www.facebook.com/WPTAfrica)

Läs pressmeddelandet:

tinyurl.com/y56tzq5v

VAD SÄGER POLLY? EN STUDIE OM PAPEGOJORS RÖSTER

Känner du en papegoja som härmar tal eller ljud associerade med människor? I så fall kan forskare vid universiteten i norra Colorado och Pittsburgh-Johnstown behöva din hjälp! Papegojor har fantastiska förmågor att lära sig nya vokaliseringar, och de som lever med människor ger en unik möjlighet att studera vad fåglar kan lära sig. Ta deras undersökning för att bidra till forskning om papegojas röstlärande.

Gör undersökningen:

tinyurl.com/vocsur

NY FORSKNING SPÅRAR DE MYSTISKA FÖRFLYTTNINGARNA HOS KĀKĀ

Det kungliga forskningsinstitutet Manaaki Whenua - landvårdsforskning har samarbetat med avdelningen för bevarande i ett nytt forskningsprojekt med hjälp av soldrivna GPS-taggar för att spåra Kākās (*Nestor meridionalis*) förflyttning på Waikato-områdena på Nya Zeeland. Den unika papegojans antal har minskat allvarligt sedan 1980-talet i vissa områden men återhämtar sig långsamt. Forskare säger att projektet kommer att hjälpa till att svara på frågor om förflyttningen hos Kāka, som förblir främst ett mysterium.

Läs mer:

tinyurl.com/kakagps

BOK RECENSION: HAZELS HEMSKA ÄVENTYR

HISTORIEN OM EN UNG OCH NAIV ARA UNDERHÅLLER OCH UNDERVISAR

Hazel, en ung röd ara, hamnar i trubbel strax efter att hon flyttat ur boet och flugit från sina föräldrar. Historien rör sig snabbt, med vändningar, vridningar och lärdomar på vägen. Detta kommer att tilltala 10–12-åringar, en bra ålder för att förmedla det allvarliga budskapet som följer med berättelsen. En del av bokens försäljningsintäkter kommer att gynna WPTs bevarandeprogram.

Skaffa din upplaga på Amazon:

tinyurl.com/hazelhra

PRENUMERERA IDAG!

Letar du efter de senaste nyheterna från papegojornas värld? Vill du ha exklusiva inbjudningar till speciella online-event (och mer)?

Missa det inte! Bli en del av gemenskapen – registrera dig idag!

parrots.org/flocktalk

PAPEGOJORNA PÅ KIWA CENTRUMET OCH COVID-19-PANDEMIN

Papegojorna som bor på Kiwa-centrumet i Storbritannien behöver din hjälp. Det kan kosta mer än £1000 (11.000 SEK) per månad för mat och berikning för att tillgodose behoven hos de mer än 200 räddade papegojor som bor där. För att hjälpa dem genom de utmaningar som COVID-19-pandemin har skapat, skapade personalen på Kiwa centrum en Amazon-önskelista där människor kan donera saker direkt till fåglarna.

Se önskelistan på Amazon:

tinyurl.com/kiwalist

Läs berättelsen om Kiwa-centrumet:

tinyurl.com/kiwacovid

2021 ÅRS PAPEGOJVÄGGKALENDRAR

Njut av ett år av dina favoritfåglar som avbildats av några av världens bästa djurkonstnärer med vår Artist Edition-kalender (konstnärsutgåvan). Eller bli kär i icke-arrangerade bilder av papegojor i naturen med Photography Edition (fotoutgåvan). Intäkterna hjälper till att skydda dessa och andra vackra fåglar från handeln med vilda djur och habitatförstörelse.

Börja handla:

www.parrots.org/shop

PAPEGOJOR I DET FRIA

Rödvingad papegoja

(*Aprosmictus erythropterus*)

En rödvingad papegoja letar efter föda i sitt hemland Australien. Dessa anslående fåglar återfinns i en stor variation av subtropiska och halvtorra skogar och buskskogar där de livnär sig på frön, frukt (inklusive mistel) och insekter.

© Dan Armbrust via Flickr [CC by 2.0]

FÅ TILLGÅNG TILL TIDIGARE UPPLAGOR ONLINE PÅ: [PSITTASCENE.ORG](https://psittascene.org)

(Engelska, holländska, tyska, italienska, portugisiska, spanska och svenska)
