

Arara azul

Anodorhynchus hyacinthinus

“A rainha das aves brasileiras”



I. DADOS DA ESPÉCIE E BIOGEOGRAFIA

A arara *Anodorhynchus hyacinthinus* é conhecida popularmente por diversos nomes, entre alguns: arara azul grande, arara do pantanal, arara una ou arara preta. Este último provém de termo em idioma tupi “una”, que significa negro. Vista de longe na natureza sua coloração azul cobalto parece ser negra, o que dá origem ao nome popular arara negra.

A arara azul pertence à Ordem dos psittaciformes, sendo da Família Psittacidae. É a maior de todas as araras e pode chegar a medir 1 metro de comprimento. Seu peso é variável, podendo chegar a 2 Kg. Assim como os psitacídeos em geral, que possuem vida longa, esta arara pode chegar, em cativeiro, aos sessenta anos de idade ou mais.

Na natureza a reprodução desta ave consiste em uma postura anual de 1 a 2 ovos, excepcionalmente podem ser três. Estes são incubados por um período de 28-29 dias. Em geral, um dos filhotes não atinge a idade adulta, muitas vezes sequer chega a emplumar, perecendo em detrimento do outro que se desenvolve mais rápido. A morte de um dos filhotes é um fato comum entre as aves no ambiente natural. A impossibilidade de ter abundância de comida faz com que os pais dêem prioridade ao filhote mais desenvolvido, normalmente o que eclode primeiro dos dois ovos.

As áreas de distribuição desta arara incluem o Brasil central, ao sul do rio Amazonas, Pará, Piauí, Maranhão e através de Minas Gerais e Bahia até o Mato Grosso. Pequenas populações ocorrem no Paraguai e na Bolívia, ambas adjacentes à região do Pantanal.

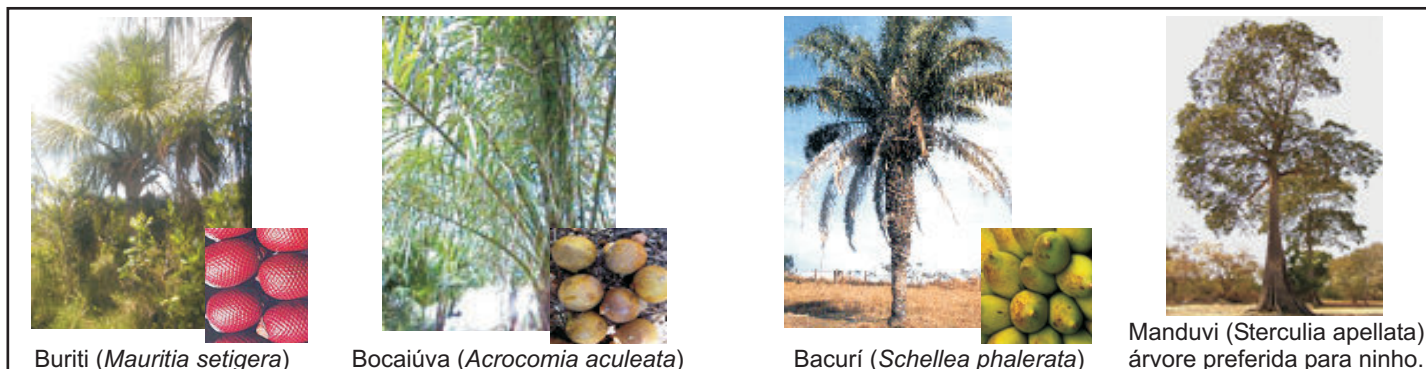


Habitam áreas alagadas, matas ciliares e buritizais. Áreas de mata fechada não fazem parte de seu habitat, o que não a faz concorrente de aves típicas deste nicho. Não é uma ave de floresta tropical, segundo observou o Dr. Paul Roth, que passou muitos anos de monitoramento e contando estas aves *in loco*. Vive em pares ou pequenos grupos, alimentando-se de sementes e frutos, principalmente de palmeiras, como o acurí e a bocaiúva, além do buriti.

O habitat mais povoado é o Bioma Pantanal e áreas de bosques espaçados e alagados. O Pantanal está completamente alagado por quase cinco meses. As áreas de reprodução são bosques em que as palmeiras *Acrocomia* ssp. e *Scheelea* ssp. são encontradas. As nozes dessas palmeiras compõem a maior parte da dieta das *hyacinthinus* (Pittman, 1993). Os levantamentos mais recentes de populações no Pantanal apontam para um número acima de cinco mil animais, aproximadamente (dados do Projeto Arara azul). Se os números forem corretos indicam uma melhora da população em relação ao final da década de 90, que exibia censos de menos de quatro mil animais, alguns até de menos de dois mil animais.

Existiram dois motivos principais para o rápido declínio da *hyacinthinus*: em primeiro lugar, a destruição do habitat estava, e ainda está em ritmo acelerado. Em segundo lugar, a sua beleza atrai caçadores, que vendiam as aves no mercado ilegal a preços convidativos.

Uma terceira ameaça não deve ser descartada. No norte do Pantanal, perto da cidade de Poconé, há



minas de ouro que trazem um conjunto de problemas relacionados à poluição por mercúrio. Segundo informações, no norte do Pantanal há contaminação dos ovos de Carancho *Polyborus plancus* com mercúrio, o que demonstra uma crescente tendência. A continuação do garimpo, para as araras, bem como para todos os outros animais, os exporá a contaminação por mercúrio num futuro muito próximo. Pesquisas na Amazônia já destacavam esta ameaça (Vogt, 1994).

II - O STATUS DA ARARA AZUL

O comércio ilegal tem sido um problema para esta ave. Com a difusão de artigos sobre a arara azul na década de 80 a atração pela espécie se fez notar rapidamente, atraindo os traficantes.

Da mesma forma intuições de criadores, zôos etc, na intenção de ajudar a espécie em sua reprodução, aumentaram a pressão sobre as populações selvagens. Muitas vezes o interesse mundial de avicultores nas aves pode ser um dos fatores determinantes para a sobrevivência da espécie na natureza. Com isto em mente, deve-se pensar cautelosamente no papel que a criação *ex-situ* pode ter na preservação da espécie, para não se tornar o algoz desta.

Estas aves foram importadas para os Estados Unidos tarde, no início dos anos oitenta por cotas de exportação, quando um importador levou para o país um grupo de cerca de duzentas aves. Foram vendidos indiscriminadamente para o público em geral. Alguns anos mais tarde as aves estavam sendo oferecidas por todo o país, para revenda, uma vez que as pessoas descobriram-se incapazes de domesticar para companhia os exemplares selvagens capturados tão facilmente. Isto se converteu no início de criações criteriosas de instituições (criadouros, zôos etc) que adquiriram estes animais de pessoas físicas ou comerciantes, determinando um futuro bem mais alentador em cativeiro. Desde o fim da década de 90 estas aves

estão sendo criadas prolificamente nos Estados Unidos, Europa e Ásia, já tendo alcançado um bom sucesso também no Brasil.

Durante as décadas de 80 e 90 foi visível o declínio populacional desta espécie, tanto em liberdade quanto em cativeiro. Nas áreas naturais as razões já foram mencionadas. No cativeiro levou-se um tempo para estas espécies serem compreendidas no que concerne a seu manejo. Além disto, muitos exemplares selvagens vendidos como “pet” foram perecendo também por falta de cuidados específicos necessários, principalmente alimentar.

No início da década de 80 começou-se a monitorar as populações selvagens e, em função disto, em 6 de junho de 1981, esta ave passou a figurar no Apêndice II da CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e da Flora). No Apêndice II as espécies inseridas não possuem status, necessariamente, de ameaçadas de extinção, mas que poderiam chegar a estar a menos que se controle estritamente seu comércio.

Com a perceptível e confirmada baixa populacional, na década de 80, a espécie passou a integrar o Apêndice I da CITES, em 22 de outubro de 1987. O novo status dava então o conceito de que a espécie estava no maior grau de perigo de extinção. Sendo assim, o comércio seria restringido a espécimes criadas em cativeiro em segunda geração (F2). Hoje a permissão também está condicionada ao estabelecimento de cria registrada no Secretariado CITES, em Genebra. Já existem criadouros registrados, mas não brasileiros.

III - PROGRAMAS DE CONSERVAÇÃO EX-SITU, COMÉRCIO LEGAL E TRÁFICO

Com uma repressão mais eficaz ao comércio ilegal, iniciada nos últimos anos da década de 90, conseguiu-se minimizar fortemente o impacto da

captura ilegal na área do Pantanal matogrossense. Além disto, já começava a rarear os animais avis-tados e, conseqüentemente, sua localização para coleta.

O comércio ilegal ainda persiste, mas certamente longe de ser o que foi durante os anos anteriores. A posse de um animal listado no Apêndice I da CITES passou a tipificar um agravante do crime ambiental, o que corrobora até hoje para cercear iniciativas criminosas.

Desde o final da década de 90 estas aves passa-ram a ser criadas em larga escala em cativeiro. Gerações das primeiras ninhadas se converteram em muitas outras, uma vez dominado o manejo reprodutivo. Atualmente há oferta razoável destes animais para o comércio legal, principalmente nos grandes centros de reprodução das aves, EUA e Europa.

Outros estabelecimentos, como os zoológicos, também obtiveram sucesso reprodutivo, mas, in-felizmente, não há estatísticas para se apre-sentar. No exterior, apenas consultando a internet, pode-se encontrar um número de dezenas, quiçá cente-nas, de criadouros e zoológicos oferecendo o ani-mal ao comércio ou para permutas para melhora-mento genético. Diversos destes estabelecimentos encontram-se hoje no Comitê das Araras azuis, instituído pelo Ibama em maio de 2003. Institu-ições particulares e governamentais compõem o grupo, como o Zôo de São Paulo e a Fundação Loro Parque (Espanha). A população *ex-situ* tor-nou-se um importante instrumento de preservação, possibilitando estudos biológicos comportamentais e veterinários mais precisos, enfim o manejo ade-quado da espécie. A variabilidade genética exis-tente em cativeiro certamente garante um trabalho futuro, se necessário, de reintrodução em habitats naturais. Não obstante, essas instituições



< Arara comendo o fru-to do bacurí, um dos principais alimentos na natureza.



Casais > trocando a-fagos, forma de estreitar laços e criar vínculos para o período de reprodução, que vai de agos-to/setembro a fevereiro.



^ Casal reprodutor F1 do Criadouro Free Power, bons reprodutores depois de anos de trabalho.



^ Ninhos feitos de barris e troncos ocós funcionam bem em alguns criadores.

A proliferação da espécie em cativeiro também ajudou a repercutir no aumento populacional observado na natureza do final dos anos 90 até hoje. Podem-se adquirir facilmente exepares de araras azuis reproduzidos em cativeiro e bastantes dóceis como animais de estimação. Inclusive pré-ços exorbitantes praticados há mais de uma dé-cada já não são observados no mercado europeu ou americano.

No Brasil alguns criadouros se esmeraram em ob-ter sucesso na reprodução da *hyacinthinus*. São estabelecimentos que iniciaram seus manejos com a espécie há mais de dez anos. Considerando que a maturidade reprodutiva se dá acima dos cinco ou seis anos, já há exemplares de segunda geração sendo reproduzidos no país. Sendo estes passí-veis de comercialização legal, como a Free Power no Rio de Janeiro.

Outros estabelecimentos, como os zoológicos,

apresentam um importante, e sério, papel na di-vulgação do manejo e na Educação Ambiental, conscientizando a população da importânci-a da preservação desta espécie.

IV - CRIAÇÃO EM CATIVEIRO

1- Considerações de saúde e comportamento

Muitas aves que foram importadas no início da comercialização destes animais, na Europa e nos EUA, apresentaram problemas com bacté-rias e nematóides. A Psitacose tornou-se ativa em mui-tas destas aves selvagens capturadas, e muitas morreram destas infecções bacterianas. Além dis-to, pouca informação foi dada quanto a fornecer ao pássaro um espaço suficientemente grande e os conseqüentes problemas físicos foram muitos artrites etc.

A dieta incorreta na manutenção da arara azul em

cativo pode causar muitos problemas, dentre eles a gota ou problemas renais (as necessidades desta ave não incluem uma dieta rica em proteína, como pensavam alguns até poucos anos atrás). O manejo alimentar inadequado quase sempre causa subnutrição do animal, principalmente com aqueles que não recebem nozes em sua dieta, definitivamente essa é uma necessidade absoluta para a saúde desta espécie. Abordamos este tema mais a frente no artigo.

As araras azuis são animais ciumentos e podem se tornar bastante agressivos em cativeiro. Mesmo um espécime tranquilo pode alterar seu comportamento quando acasalado, ou mesmo procurando posição em um grupo. Pessoas ou elementos estranhos ao ambiente também causam alterações. Mas esta característica da espécie não é uma aberração típica de cativeiro, mesmo na natureza é observada. Diante disto deve-se evitar o transtorno de movimentação perto do recinto, assim como ruídos intensos etc. Não se considera, nestes casos, medicar o animal, tendo em vista ser uma reação natural.

2- Recinto e estrutura utilizada

A arara *hyacinthinus*, mesmo sendo de longe a maior das espécies de araras, não exige recinto para a reprodução muito maior do que aqueles utilizados na criação da arara vermelha (*ara chloroptera*). Mais algumas orientações devem ser repassadas ao titular que irá criar a espécie.

A gaiola deve ser feita de material com aberturas não maiores que 2,55 cm quadrado, ou bastante superior, com arame de grossa espessura. A linha da mandíbula destas aves é bastante ampla e sua natureza curiosa a torna muito exposta a acidentes. A gaiola deve ser o dobro da largura necessária para que as aves, estando dispostas lado a lado em um poleiro, possam abrir suas asas inteiramente. Isto é, a envergadura da asa da arara azul em média é de cerca de 80 centímetros. O comprimento da gaiola deve ser de pelo menos o dobro desse mesmo valor, sendo ideal um comprimento bem maior para exercícios de vôos. No caso de uso de viveiros se devem respeitar estas medidas ou preferencialmente, ultrapassa-las.



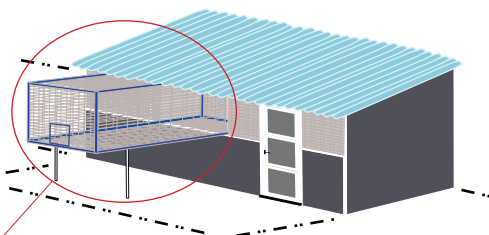
^ Tipo de viveiro largo com comprimento menor (RJ).



^ Tipo de viveiro longo, usado no Loro Parque (Espanha).

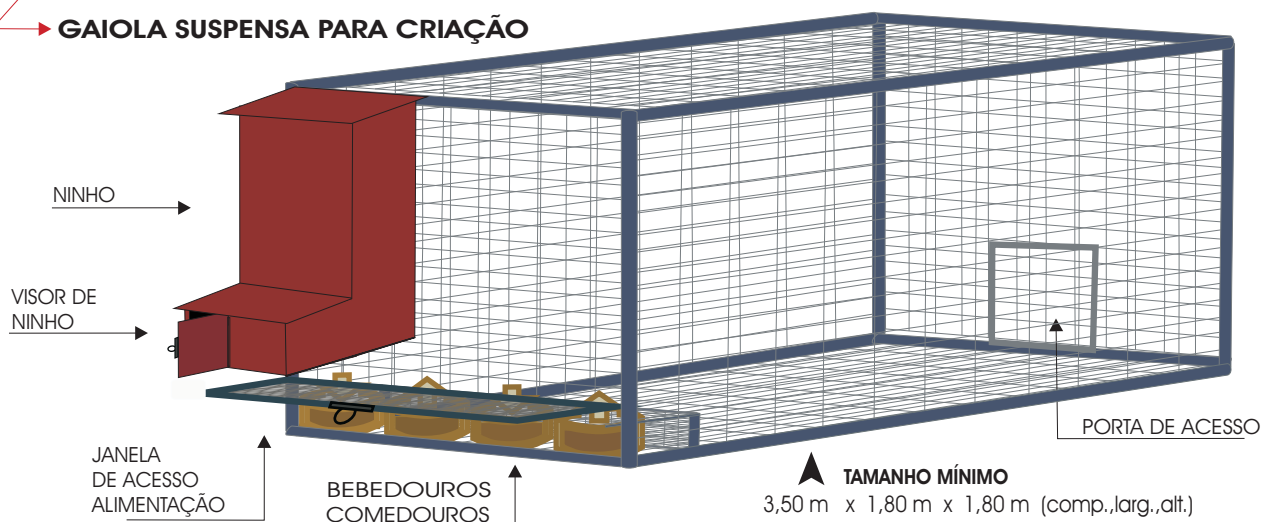


^ Gaiolas suspensas, exemplos em área fechada e aberta.



→ **GAIOLA SUSPensa PARA CRIAÇÃO**

Detalhe de novos dispositivos > para colocação dos alimentos, apesar de mais caro preserva melhor o alimento e o animal não destrói os recipientes.



O piso do aviário deve ser sempre de cimento, usado-se o gaiolão suspenso ou viveiros com chão. Embora um solo diferente possa ter um apelo para o avicultor temos de lembrar que não pode ser esterilizado, ficando as aves suscetíveis a nematóides (vermes).

Todos os poleiros devem ser de madeira natural, de preferência de madeira muito dura para que eles não requeiram constante substituição. As aves irão destroçar qualquer tipo de poleiro, já que roer (bicar incessantemente) é uma característica natural dos psitacídeos em geral. Os poleiros devem ser sempre desiguais em tamanho, o que ajudará a prevenir casos de artrite nas articulações dos animais.

Um grande ninho com cerca de um metro de comprimento e 45 centímetros quadrados deve ser utilizado. Esta deve ser colocado no alto do recinto (conforme desenho do artigo). A abertura do ninho deve ser posta na parte dianteira da gaiola. Isso se dá porque esta espécie quando está no ninho tem curiosidade de ver o que está acontecendo ao seu redor, evitando saídas constantes.

Na parte inferior, atrás do ninho, deve ser feito uma abertura (porta), suficientemente grande para se poder monitorar o ninho, bem como retirar filhotes se for necessário. O desenho deste artigo reproduz alguns exemplos e dimensões para ninhos e recintos, assim como algumas fotos.

3- Dieta natural e Alimentação em cativeiro

A Arara azul tem o maior bico de todos os psitacídeos. Eles são notáveis não apenas em tamanho, mas também em força. Com a mandíbula inferior a *hyacinthinus* tem a mais forte pressão entre os familiares psitacídeos, o que lhes permite abrir frutos extremamente duros, como as nozes de *Acrocomia Scheelea* (Yamashita, 1993). Durante a quebra dos frutos de casca rija percebemos o sistema de alavanca utilizado, como uma ferramenta, como foi descrito por Hohenstein (1987). Portanto, é lógico que as *Hyacinthinus* são altamente especializadas na alimentação de nozes de palmeiras. A dieta também inclui frutas, outros frutos secos, produtos hortícolas, bem como pedaços de casca e folhas. Contudo, é difícil descobrir se eles realmente comem ou apenas brincam com as cascas e folhas. Espécies altamente especializadas são sempre mais vulneráveis às mudanças no ambiente, que influenciam a fonte de sua especialização, facilmente observado nas araras azuis. Se-

gundo pesquisadores a *Anodorhynchus glaucus* está extinta, muito provavelmente, porque a seu principal alimento (*Butia yatay*) tenha sido erradicado no processo de limpeza da terra para pecuária (Yamashita, 1993). A arar azul de Lear (*A. leari*) está sob pressão extrema, existindo somente em cativeiro, porque mais uma vez faltaram suficientes palmeiras (*Syagrus spp.*) para alimentá-las, o que obrigava as aves a voarem longas distâncias (até 180 km) para encontrar suficientes nozes (Seitre, 1989). No Pantanal, há ainda um bom número de palmeiras, porém, como o licuri do nordeste, o crescimento de novas palmeiras tem sido bastante ameaçado.

Para os jardins zoológicos, criadouros e parques a questão crucial é a de uma substituição adequada para as nozes de palmas. Estas nozes contêm uma percentagem elevada de óleo. Portanto, a dieta da *hyacinthinus* e de outras araras deve conter uma alta porcentagem de sementes oleaginosas ou qualquer tipo de nozes e cocos. Além disso, as araras são alimentadas com frutas e verduras e uma ou duas vezes por semana (prática em alguns zôos da Alemanha, como Dresden) com carnes cozidas ou cartilagem. Estas são essenciais para a oferta de proteína animal, a fim de substituir os insectos que infestam de larvas as frutas tropicais maduras. Isto é importante uma vez que é difícil não encontrar um fruto que não tenha larvas de insectos - e essas são comidas também pela arara quando come o fruto. A quantidade de carne ou cartilagem comida é pequena, mas é importante em substituição as larvas consumidas na natureza. Na reprodução de *Cracidae*, é bem conhecido que a dieta deve conter uma alta porcentagem de proteína animal. Os cracídeos são coletores de frutos na copa da floresta tropical, e frutos maduros são infestados com larvas de insectos.

Como exemplo, no Zoológico de Dresden, ofereceu-se as aves uma mistura de vegetais, frutas, nozes, carne / cartilagem em pellets para cães, e os cereais, constituído por uma mistura de sementes de girassol (41%), trigo (29%), ervilha (19%), trigo mourisco (5%), sementes de cânhamo (2%), e uma mistura de diferentes tipos de milho sementes grandes (4%). Os pellets contêm 17% de proteína animal, 8% de gordura, e 3% de fibra bruta. Mas esta dieta atualmente já sofre alterações, onde se adequa melhor as novas rações peletizadas para aves

Dados importantes dão contorno ao hábito alimentar destes animais em cativeiro. Por exemplo: as

araras comem frutas, de preferência, se não for demasiado mole e succulenta. A preferência da *hyacinthinus* é comer frutas doces como maçãs, pêras, kiwi, e as bananas. Do montante oferecido (= 100%) com um determinado grupo de frutos, comem em média, por dia: - Maçã 79,7% - Pêra 70,1% - Kiwi 78,4% - Banana 91,1%.

O montante total dos frutos oferecidos por dia é em média 300 g / ave. Todos os produtos hortícolas são ingeridos: - Cenouras 53,1% - Pepino 27,0% - Tomate 16,0% - Urucum 28,8%.

Os produtos hortícolas são uma pequena parte da dieta. O montante total destes produtos por dia deve ser em média 30 g / ave. No entanto, os legumes, em um olhar mais atento para a quantidade total por dia, mostram que as aves comem muito pouco. Muitas vezes os animais pegam com o bico e estes caem para o fundo, não sendo comidos.

A proporção de frutas / legumes por dia é de aproximadamente 10: 1 (300 g de frutos: 30g legumes). Isso significa que os vegetais são apenas algo como aperitivo para os pássaros.

Nos frutos de casca rija, cereais e pellets, a situação é diferente: - Frutos secos 100% - Pellets 40% Cereais 55% do montante oferecido diariamente são consumidos.

O montante total de frutos secos, cereais, e pellets oferecidos por dia deve ser em média 100 g / ave. Normalmente todos os grãos são abertos e os conteúdos comidos. Apenas as cascas são deixadas. Cerca de 30-50% dos pellets são comidos. Da mistura de cereais oferecidos aproximadamente 50-60% é comido: A maior parte das sementes de girassol e pouco dos outros cereais e as ervilhas secas. Os cereais podem ser divididos em sementes oleosas (girassol, cânhamo) e sementes ricas em amido (trigo, trigo mourisco, ervilha, milho). As *hyacinthinus* preferem as sementes oleosas, como seria de esperar num animal especializado em comer nozes. Se oferecermos frutos secos (noz, amendoim, coco) ad libitum, a quantidade de frutos e cereais comidos pelas aves cai significativamente. Como todas as araras estas tendem a produzir muitos resíduos alimentares. Portanto, a quantidade total de alimentos oferecidos deve ser elevada.

Devemos observar que a alimentação sugerida acima não inclui as nozes. É uma dieta substitutiva, mas que surte efeito positivo no cativeiro. O ideal é oferecer as nozes aos animais, no Brasil é

possível obter uma razoável quantidade de nozes de palmeiras. Para isto pode-se recorrer a algumas formas não convencionais. Diversos hortos florestais possuem uma quantidade de frutos de plameira que podem ser “negociados”. Para tanto importa saber quais são aquelas que efetivamente são nutritivas. Nem todos os frutos de palmas possuem as características necessárias à nutrição das araras.

As nozes, que contêm uma percentagem elevada de óleo, são as mais importantes nesta dieta. No caso dos frutos de palmeiras bocaiúva (*Scheelea Acrocomia*) as araras mostram um notável comportamento cooperativo com roedores. Elas preferem as nozes sem a massa pegajosa (ectocarpo), que é preferido pelos roedores e também por vacas. Mesmo sem esta característica o fruto é bem vindo pelos animais, por este motivo o alimento oferecido deve conter lotes de castanhas de qualquer espécie.

Nota-se que estas araras, em cativeiro, preferem ter curtas distâncias entre os ninhos vizinhos, o que é enfatizado no EPP, programa europeu de melhoramento da espécie. Os melhores resultados ocorrem na reprodução dos participantes deste grupo, que mantém vários pares em estreita colaboração. Pares solitários mostram uma tendência de se reproduzir apenas de dois em dois anos. Normalmente o filhote eclode do ovo após 28-29 dias de incubação, segundo experiência do Loro Parque (Espanha). Após 100 dias, sai do ninho.

Uma das particularidades biológicas desta arara é que são capazes de consumir grandes quantidades de alimentos gordurosos sem ter arteriosclerose, como outros pássaros de seu tamanho teriam. Na verdade uma dieta elevada de gordura saudável é necessária para desenvolver os jovens desta espécie. As rações pelletizadas possuem formulas bastante balanceadas, assegurando uma dieta boa para as araras azuis, devendo-se sempre pensar na complementação com as nozes e demais alimentos mencionados.

4- Reprodução

Pelas experiências narradas quanto à reprodução destas aves em cativeiro pode-se afirmar que muitas vezes a retirada dos filhotes, ou pelo menos de um deles, é o mais eficaz para se lograr êxito no crescimento e chegar à vida adulta. Existem várias narrativas de casais que não conseguem alimentar os filhotes, bem como de pais que

tiram o filhote do ninho por já estarem copulando e, portanto, entram em expectativa de nova postura.

No período reprodutivo (que no Brasil vai de setembro a fevereiro) é comum o casal tornar-se mais agressivo do que o é normalmente. Esta agressividade pode ser um problema para o filhote. Pais agressivos podem tranquilamente abandonar o ninho ou mesmo matar o filhote por conta, até mesmo, de movimentação abrupta no ninho. Em casais pareados para reprodução é normal que copulem com frequência, fato visto mesmo quando possuem filhotes no ninho. Esta característica pode fazer com que eles se “livrem” do filhote para receber o próximo.

Dadas estas características, acrescentando-se a raridade desta espécie, é conveniente e mais produtivo chocar e criar artificialmente os filhotes. Isto dá a possibilidade, inclusive, que o casal faça mais posturas, aumentando a produtividade. Para isto devem ser observadas diversas condicionantes de manejo.

As *hyacinthinus* vivem em pares, mas também podem ser observadas em pequenos grupos. Mais notável é a observação (Schmidt, 1994), que, durante as medições de filhotes e ovos em ninhos artificiais 19 araras chegaram depois do primeiro alarme dado pelos filhotes. Todas as 19 aves começaram a gritar e acoassaram os observadores. Contrariamente a outras espécies estas tendem a voar em grandes grupos, ficar juntos por um longo tempo e mesmo alojar-se em conjunto ao longo de grandes períodos de tempo. Isto levou à questão de se ter colônias para reprodução em cativeiro.

Experiências por meio da criação de colônia foram tentadas. Seis casais da ave foram alojados em conjunto e, assim, formou-se uma colônia em um aviário. A hierarquia foi estabelecida rapidamente. O que se observou foi que o número de ovos não aumentou com o tempo. Uma arara morreu após um ataque por outra do grupo, sendo o experimento declarado um fracasso. No studbook (EEP, European Endangered Species Program), decidiu-se parar as araras em bandos, como é, obviamente, em situação natural. Nesses grupos a formação pode ser observada dentro de horas ou dias após a introdução. Tem que se ter cuidado, porque um verdadeiro par pode iniciar brigas e perseguir as outras aves no recinto, o que pode ser grave e até mesmo levar à morte de um outro exemplar. Na EEP os melhores reprodutores, com

bons resultados, são oriundos de pareamento feito em grupo. Mesmo separado o casal deve ser mantido próximo de outros exemplares. Sob tais condições, o número de ovos e filhotes é muito mais elevado do que nos estabelecimentos que mantem apenas um único par sem vizinhos.

Normalmente, a fêmea põe dois ovos e estabelece dois chocos a partir do primeiro ovo em diante. A segunda postura é em geral 2 dias após a primeira, nascendo os filhotes com dois dias de diferença também. No caso de choco natural o trabalho de reprodução é feito pela fêmea. O macho alimenta a fêmea no ninho, como pode ser observado no Dortmund Zôo, por meio de um dispositivo especial que permite ver o ninho.

O peso do filhote, ao nascer, é de aproximadamente 30 g. Este cresce rapidamente e, nessa altura, está totalmente emplumado, porém, sua cor azul é um pouco pálida. O filhote da arara azul pode ser facilmente reconhecido pelo tamanho e cor do seu bico, grande e acinzentado. Normalmente, apenas um filhote nasce, o segundo geralmente morre (com os pais). No entanto, em muitos casos, a incubação e a bem sucedida mobilização de dois filhotes tem sido relatada, já não sendo excepcional.

Os filhotes ficam com os pais durante cerca de 7 a 10 meses, após deixar o ninho (com cem dias). No entanto, a informação de cativeiro e de vida selvagem deve ser combinada para obter uma visão completa sobre a biologia desta espécie. Um problema é a baixa taxa de reprodução. Como a arara macao, esta espécie está perto do topo da pirâmide ecológica no Pantanal e, obviamente, tem pou-



Chocadeiras confiáveis são essenciais na criação. Quedas de energia e temperatura merecem cuidados.

Arara azul nascida no Criadouro Free Power no RJ. Ainda que mais nova vê-se que tem maior corpo que a arara vermelha.



cos predadores, a taxa de reprodução normal neste caso pode ser baixa por natureza.

Na EEP os resultados de reprodução foram promissores. Em 1989, o estoque EEP começou com 123 aves (41.35.47) (Lücker, 1992). Apenas 6 aves foram F1, o resto foram selvagens-capturados. O número aumentou para 296 (122.116.58) no final de 1993 com 57 aves em F1 / F2. Portanto, o primeiro objetivo, construir uma autosustentação da população em jardins zoológicos, birdparks, e com os proprietários privados, já foi realizado no início desta década. Uma grande unidade de criação nas Filipinas reproduz, numa base regular, mais de 45 aves / ano, e outra nos EUA conta mais de 30 filhotes por ano. Em comparação com a situação da spixii e da Lear, a *hyacinthinus* possui uma população bem mais segura.

5- Incubação natural e artificial

Em cada bebê deve ser feito swabb, logo após a eclosão, de seu umbigo com uma solução diluída de Betadina, pesado e atribuído um número para assegurar sua filiação, data de eclosão e peso. Em seguida, um "slide" microbiológico deve ser feito através da coloração Gram, testando a possível presença de bactérias patogênicas. Se encontrado, o pássaro deve ser alojado em uma câmara de isolamento, com uma temperatura constante de 37 graus. Somente quando se sabe que a ave não é portadora de uma bactéria patogênica é que se deve colocar em recinto com os outros filhotes pré triados.

Nota: Muitas bactérias colocam em risco a vida da maioria das espécies de araras. Gram positivos, tais como *Staphylococcus* e *Streptococcus* podem ser fatais para bebês de araras azuis. Cuidados devem ser tomados ao manusear os ovos e os bebês como as mãos, pois este pode ser um fator contribuinte de contaminação pelas bactérias mencionadas.

Em muitos casos, um bom casal saudável vai dobrar e até triplicar a postura, uma vez que se retiram os ovos para choco artificial. Para as aves que têm a oportunidade de fazer mais de uma postura a cada ano, deve-se programar uma dieta elevada em gordura: lotes de castanhas e nozes de cocos podem ser dadas com uma regularidade diária.

Uma ave que estabelece mais de duas posturas está consumindo os nutrientes diretamente de seus próprios ossos e tecidos musculares, portan-

to, em seguida, deve-se adicionar vitaminas em uma base diária, e uma vez por semana a esses pares deve ser dado um suplemento de cálcio (hidrossolúvel). Toda a alimentação pode ser polvilhada com pó de fosfato dicálcico, após a segunda postura eclodir.

A arara azul parece ter uma necessidade maior que o normal (para outras araras) de umidade. As mães, das aves selvagens, fazem os seus ninhos perto das margens dos rios, pois a umidade é sempre maior. Por isto um segundo termômetro, posto sobre a superfície a qual você coloca o recipiente de seu pássaro, é sempre um bom backup.

Um filhote recém-eclodido desta espécie é altricial, o que significa que é incapaz de se alimentar sozinho ou manter a temperatura corporal. Assim, o pássaro recém-eclodido, quando é colocado em uma incubadora, o fundo do recipiente deve ser forrado com um guardanapo (debaixo do corpo dele). A temperatura interna da incubadora artificial deve ser de 37,6°C.

Tabela 1. Guia Preparação Alimentar

Componentes	dia			
	1	2	3	4
Ler mistura de alimentos para animais	10% sólidos	12% sólidos	15% sólidos	20% sólidos
misturar a fórmula abaixo combinação de água e				
Hyacinthinus fórmula (congelados) 25% sólidos	10g	10g	10g	10g
adicionar				
Água	15g	10.75g	6.65g	2.5G

6- Alimentação manual de filhotes

Estas aves não são difíceis de alimentar manualmente, mas algumas mudanças na dieta podem ser necessárias.

A alimentação manual, para os psitacídeos filhotes em geral, deve ter um teor de gordura bastante baixa, com um bom equilíbrio de proteínas. Existem muitas boas rações no mercado para tal finalidade, funcionando bem para outras espécies, ou seja, cacatuas, eclectus, aratingas, araras pequenas etc. No entanto, para a *hyacinthinus*, cuja mãe em meio selvagem tem uma alimentação composta principalmente de nozes (Yamashita

1986), uma dieta conhecida por ter cerca de 12 a 14% de matéria gorda é fundamental.

Portanto, vimos que não há uma ração no mercado que satisfaça plenamente as necessidades da arara azul. Desta forma quase todos os criadores fazem adaptações para a dieta de filhotes da *hyacinthinus*. Alguns relatos devem ser mencionados.

Um conhecido avicultor americano, Rick Jordan, tem uma fórmula que foi empregada com sucesso na Fundação Al-Wabra, no Qatar, criadouro com grande número de araras e que faz parte do Comitê da Arara Azul. A receita é a seguinte:

- . 175g Kaytee Exact Macaw
- . 75g de pêra ou maçã (sem sementes)
- . 75g brócolis fresco
- . 75g Castanha do Brasil
- . 600g de água

Todos estes ingredientes são adicionados a um misturador até estarem unificados. A ração é, então, vertida em bandejas de gelo para ser congelada e, em seguida, utilizadas conforme o volume necessário. Segue-se um guia para diluir a fórmula durante os primeiros quatro dias de criação, bem como um guia geral criação, em tabelas anexas.

No “desmame” das aves a Al-Wabra usou os seguintes itens alimentares, banana, pêra, uva, manga, milho, pimenta vermelha, amêndoas, castanhas, nozes e vários pellets. Observam, ainda, que pouco interesse foi demonstrado por sementes secas ou fervidas.

No Criadouro Free Power, filiado a ABRASE do Rio de Janeiro, o sucesso com a *hyacinthinus* tem sido celebrado nos últimos três anos. Foram mais

de 11 filhotes F2 nascidos, sem contar perda de ovos por fatores externos.

A bióloga Márcia Weinzettl Pinheiro dá algumas dicas, que certamente faltam nas dissertações anteriores, além de serem bem mais práticas. A temperatura da chocadeira usada no criadouro é de 37,4°C, com humidade em torno de 50%, mas os ovos são monitorados para estabelecer melhor as condições de incubação individuais dos ovos.

Já a temperatura da incubadora dos filhotes, que no caso do free Power são retirados integralmente para choco artificial, deve ser a seguinte:

- . Primeiras 06 horas - 37°C
 - . De 0 a 5 dias - 36°C
 - . De 5 dias até abrir os olhos - 35°C
 - . De olhos abertos até início da plumagem - 34°C
 - . Plumagem já cobrindo o corpo - 33°C
 - . Plumagem completa - Temperatura ambiente
- Isto sempre com uma humidade acima de 40%.

Na frequência de alimentação de filhotes trabalham da seguinte forma:

- . 1º dia - 10 vezes (6 partes de água X 1 de ração)
- . 2º dia - 09 vezes (3 partes de água X 1 de ração)
- . 3º dia - 08 vezes (2 partes de água X 1 de ração)
- . 4º dia - 07 vezes (idem)
- . 5º dia - 06 vezes
- . 6º dia até abrir os olhos - 05 vezes
- . Olhos abertos até início dos canhões - 04 vezes
- . Com canhões - 03 vezes
- . Com penas - 02 vezes (oferecer alimento sólido)
- . Até desmame - 02 a 01 vez ao dia

Oferecendo a alimentação sempre em um período de 12hs.

Tabela 2. Guia Geral

Idade em dias	Peso em gramas	Número de Ofertas por dia	Temp. Celsius	Montante por / alimentação
1-2	18-22	10	36.7-36	0.4-1.3
3	22-25	8	36-35.8	1.3-2.2
4-5	25-35	6	34.8-35.2	2.2-3.6
6-7	35-50	5	35.2-34.8	3.7-5.4
8-16	50-184	4	34.8-31	5.4-20
17-75	184-1330	3	31-26	20-100
76-100	1330-1220	2	26-24	100-130
101-130	1220-1100	2	--	130-30
131-140	1100-1150	1	--	70-30
135-150	1150-1200	desmamados	--	--
151-200	1200-1300	--	--	--

Filhote da Free Power emplumando. Alimento deve ser colocado a disposição para iniciarem a “bicar”.



Os tres filhote de 2008/9, segundo a bióloga Márcia W. Pinheiro o criadouro obteve onze crias entre 2007-2009.

Filhote totalmente emplumado, papa enriquecida com girassol moído foi o segredo do sucesso de se criar a arara na mão desde nascida.



A ração de filhote implementada é a Megazoo, acrescida de girassol moído. Sendo que a quantidade da mistura depende do desenvolvimento de cada filhote. Vemos, portanto, que não tem paralelo com a alimentação do Sr. Jordan, como apontada anteriormente.

Márcia vai mais adiante, e alerta para o já comentado: “são aves monogâmicas que formam casais muito unidos. Quando a fêmea está chocando, o macho está sempre atento e muitas vezes bastante agressivo para proteger o ninho”.

No caso do criadouro certos casais colocam até 3 ovos, mas o mais comum seriam 2 ovos por postura. Para aumentar a produtividade retira-se a primeira postura e incuba-se artificialmente, estimulando a fêmea a fazer uma nova postura. Os filhotes desmamam mais tardiamente que as araras comuns (*Ara ararauna*), não o fazendo antes de 7-8 meses de idade.

Os casais do Free power recebem ração para *Hyacinthinus* da marca Nutrall, complemento de castanha do Pará, além de outras que conseguem esporadicamente, e milho verde.

7- Filhotes já emplumados

Estas aves demoram aproximadamente sete meses para estarem comendo sozinhas, quando podem deixar de lado a alimentação manual. Um cuidado ao ser proprietário de uma dessas aves é não repassá-las quando ainda estiverem comendo manualmente. Até mesmo alimentá-las com a presença de estranhos causa alvoroço e inquietação ao filhote. A *hyacinthinus* é extremamente apegada aos que a manipulam diariamente e, assim

como as adultas, fica nervosa e insegura com a presença de estranhos.

Quando repassada a outro ambiente, ao deixar a alimentação manual, sempre ressentida e, muitas vezes, ocorre um forte estresse. O estresse extremo pode resultar em bactérias Gram negativas e Gram positivas, essas bactérias patogênicas se tornam uma ameaça para a vida desta ave.

Os filhotes devem ser sexados por citologia (DNA) e sempre marcados com anilhas e implante de microchip, efetuado no músculo peitoral. Este minúsculo chip transmite um número com o qual seu pássaro pode ser identificado em qualquer momento.

O tamanho do recinto que alojará o animal será um fator determinante para sua saúde. Deve-se esperar para dar a este uma gaiola tão grande quanto possível, tendo em conta que tem uma longa cauda e a necessidade de profundidade é tão importante como a necessidade de largura.

Após inserir um animal em recinto adequado, e deixá-lo sozinho ou em grupo por um longo tempo, nunca mais tente fazer com que a ave volte a ser um animal de estimação. É nítido, em todos os casos relatados, que a consequente confusão pode ser prejudicial ao seu sentimento geral de bem-estar.

Sabemos agora que, com o contínuo interesse do avicultor, a continuação da espécie está assegurada e, talvez, algum dia, vamos todos aderir forçosamente a se tornar parte de um programa de preservação criterioso, como tem sido feito com algumas outras espécies.

**Matéria da
Comissão Técnica da ABRASE
Coletânea de informações, com
colaboração do Criadouro Free Power
e da bióloga Márcia Weinztl Pinheiro.
Supervisão: Vinicius R. Ferreira
Fotos: Criadouro Free Power, Arquivo
Geral da Abrase, Criadouro WBR e
Horto F.B. Ltda e Wildlife Trading Co.**