Incubação e criação artificial de Arara Canindé (*Ara ararauna*) (Linnaeus, 1758) no BioParque do Rio, Rio de Janeiro, RJ.

MARTINS, Matheus dos Santos[1], PINTO, Leonardo da Fonseca[1].

[1]Biólogo de Manejo, BioParque do Rio.

Resumo

Este relato de caso descreve um protocolo de incubação e criação artificial de *Ara ararauna*. Dois ovos foram coletados de um recinto de imersão e incubados artificialmente em uma chocadeira Premium Ecológica a 37.7°C e umidade média de 60%. Um ovoscópio foi utilizado para monitorar semanalmente o desenvolvimento embrionário dos filhotes dentro do ovo. Os ovos eclodiram dentro do nascedouro e os filhotes foram mantidos lá até o seu total desenvolvimento. O manejo realizado desde a retirada dos ovos até o desmame dos animais, servirá como base para futuras incubações e criações artificiais, capacitando a equipe para cuidar de filhotes dessa espécie de psitacídeo ou outras similares.

Palavra-chave: Ara ararauna. Criação Artificial. Incubação. Manejo.

Introdução

A arara-canindé ou arara-de-barriga-amarela, *Ara ararauna* (*Linnaeus,* 1758), é uma ave que possui penas azuis e amarelas, com a coloração amarela predominante na região do peito. Sua alimentação é baseada em frutos, flores, brotos e sementes (Peres & Virga, 2021). Presente principalmente em biomas como o Cerrado, a Amazônia e o Pantanal, a arara-canindé desempenha um papel crucial na dispersão de sementes, contribuindo para a manutenção do equilíbrio ecológico em diferentes ecossistemas (Tubelis, 2009). Enquanto algumas aves são capazes de sincronizar o desenvolvimento de seus ovos, iniciando a incubação somente quando a postura está concluída, outras, como as da família Psittacidae, podem iniciar a incubação já com a postura do primeiro ovo, fazendo com que o desenvolvimento dos ovos e o nascimento dos filhotes ocorra de forma dessincronizada (Clark & Wilson, 1981; Stolenson & Beissinger, 1995, 1997). O objetivo deste estudo é relatar as técnicas utilizadas para incubar artificialmente dois ovos de arara-canindé (*Ara ararauna*) e definir o protocolo de manejo utilizado para criação dos filhotes sem o cuidado parental.

Material e métodos

Observou-se um casal de arara-canindé nidificando dentro de um tronco no solo de um recinto de imersão de 1.339 m² de área, que abriga diversas espécies de aves, répteis e mamíferos no BioParque do Rio. No local de ninho escolhido pelas aves foram observados dois ovos recebendo cuidados parentais, com os pais responsáveis pela proteção e incubação. Entretanto, devido à vulnerabilidade do ponto de nidificação, a equipe técnica da instituição decidiu retirá-los do recinto e fornecer cuidados artificiais. Assim que os ovos foram retirados, o desenvolvimento embrionário foi constatado em ambos, com o auxílio de um ovoscópio. Uma chocadeira Premium Ecológica foi regulada com valores médios de temperatura de 37.7°C e umidade de 60% para incubar os ovos até o período prévio de eclosão, já que alguns dias antes do nascimento seriam levados para o nascedouro da Premium Ecológica regulada com os mesmos padrões da chocadeira. A ovoscopia foi realizada semanalmente para inspecionar o desenvolvimento e a vitalidade dos filhotes dentro do ovo. Os dois filhotes eclodiram com uma diferença de cinco dias de vida e logo após o

nascimento foram transferidos para uma Unidade de Tratamento de Animais (U.T.A), e mantidos a uma temperatura média de 35°C. A temperatura foi reduzida conforme os filhotes cresciam e uma ficha individual foi utilizada para controle de peso, horário da alimentação, item da dieta oferecido e consumo do animal. No primeiro dia de vida foi oferecido apenas soro fisiológico 0,9%, seis vezes ao dia, com auxílio de uma seringa de 1 mL com uma sonda gástrica. A partir do segundo dia, a alimentação foi oferecida em forma de papa para filhotes (I20- MEGAZOO), inicialmente mais diluída e com maior proporção de água, tornando-se mais densa conforme o desenvolvimento dos filhotes. O tamanho da sonda gástrica e da seringa também foi ajustado de acordo com o crescimento dos animais. Com dois meses de vida, os animais foram retirados da U.T.A e transferidos para uma gaiola dentro do Núcleo de Reprodução com temperatura ambiente mantida em torno de 28°C com auxílio de ar condicionado com função de aquecimento. No mesmo dia, iniciou-se a inclusão de itens sólidos na dieta, 77% na matéria seca (MS) de ração de arara- A17, da Megazoo e 23% na matéria Seca (MS) de mix de frutas (banana, maçã, manga, laranja e mamão). Com três meses de vida, os animais já se alimentavam sozinhos, sem a necessidade de administrar o alimento em forma de papa . Nesse mesmo período, eles foram transferidos para um recinto maior para exercitarem o voo e se aclimatar às condições adversas do meio externo, sem controle de temperatura.

Resultados e discussão

A realização da ovoscopia para avaliação dos ovos férteis durante criações artificiais é essencial, pois através desta técnica é possível avaliar a mortalidade embrionária desses ovos, principalmente na fase inicial de incubação. Segundo Elibol et al. (2002), o tempo de armazenamento dos ovos férteis possui uma relação inversa com a sobrevivência embrionária, ou seja, quanto maior o período de armazenamento, maior a mortalidade e, consequentemente, menores as taxas de eclosão. No caso dos ovos das araras-canindé retirados do recinto, a ovoscopia revelou que ambos estavam em diferentes estágios de desenvolvimento embrionário. Por esse motivo, não puderam ser armazenados e foram imediatamente higienizados e transferidos para a incubadora. Os filhotes eclodiram em um intervalo de cinco dias, o que confirmou a diferença de desenvolvimento embrionário constatado na técnica de ovoscopia. Medidas essenciais adotadas para mitigar o risco de qualquer contaminação foram: a limpeza da chocadeira antes da colocação dos ovos, a limpeza frequente das UTA's e gaiolas, a utilização individual de seringas para a alimentação e a higienização das mãos do tratador. O filhote 1 consumiu 12.145,4 mL e o filhote 2, 12.591,3 mL de papa para filhotes, no período de 90 dias consecutivos. O filhote 1 apresentou ganho de peso inicial inferior ao do filhote 2, embora ambos tenham nascido com 24g e posteriormente sendo pesados diariamente. De acordo com a quantidade de alimento consumido diariamente pode se observar que o filhote 2 teve melhor aceitação da alimentação em forma de papa.

Alguns dias após a retirada dos ovos as araras voltaram a ter o comportamento reprodutivo e realizaram uma nova postura. A retirada total ou parcial de ovos do ninho, induz a fêmea a reiniciar a postura para repor o ovo perdido (Francisco *et al. 2014)*. Esta técnica vem sendo utilizada com o objetivo de aumentar a produtividade de matrizes, resultando em maior postura ao longo da estação reprodutiva (Pollock e Orosz, 2002).

A criação artificial (à mão) oferece várias vantagens: (1) promove o desenvolvimento de aves mais dóceis, (2) possibilita o aumento da produção de um casal durante o período reprodutivo, (3) permite salvar filhos doentes, abandonados ou com alto valor genético, (4) reduz a carga de cuidado parental em ninhadas numerosas. Portanto, em um projeto de conservação, a criação à mão deve ser considerada um passo inicial essencial dentro de um

conjunto mais amplo de medidas voltadas ao aumento do número de indivíduos (Tschudin *et al.* 2010). As desvantagens da criação à mão também devem ser consideradas: (1) demanda intensa de trabalho que exige mão-de-obra e tecnologia especializada, (2) propagação facilitada de surtos de patologias, (3) possíveis alterações no comportamento natural das aves na fase adulta, (4) filhotes de aves criados à mão raramente ganham peso mais rapidamente do que os criados pelos pais (Tschudin *et al.* 2010).

Conclusão

A técnica utilizada para incubação e criação artificial das duas araras-canindés (*Ara ararauna*) no BioParque do Rio foi bem-sucedida em todas as etapas, desde a retirada dos ovos até o desmame dos animais. Os resultados obtidos indicam um protocolo promissor para incubação e criação artificial de psitacídeos de médio porte. Além disso, o relato de caso reforça a importância de cuidados rigorosos, como a higienização adequada, a utilização de equipamentos apropriados e o comprometimento da equipe envolvida, fatores essenciais para o sucesso do processo e para minimizar ao máximo os riscos à vida dos filhotes..

Referências

CLARK, A. B.; WILSON, D. S. Avian breeding adaptations: hatching asynchrony, brood reduction and nest failure. *Quarterly Review of Biology*, v. 56, p. 253–277, 1981.

ELIBOL, O.; PEAK, S. D.; BRAKE, J. Effect of flock age, length of egg storage and frequency of turning during storage on hatchability of broiler hatching eggs. *Poultry Science*, v. 81, p. 945–950, 2002.

PERES, E. P. M. L.; VIRGA, R. H. P. Enriquecimento ambiental para diminuição do estresse em arara-canindé (*Ara ararauna*, Linnaeus, 1758). *Anais do Encontro Nacional de Pós-graduação*, v. 5, n. 1, p. 21–25, 2021.

POLLOCK, C. G.; OROSZ, S. E. Avian reproductive anatomy, physiology and endocrinology. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, v. 5, p. 441–474, 2002.

STOLENSON, H. S.; BEISSINGER, S. R. Hatching asynchrony and the onset of incubation in birds, revisited: when is the critical period? *Current Ornithology*, v. 12, p. 191–270, 1995.

STOLENSON, H. S.; BEISSINGER, S. R. Hatching asynchrony in parrots: boon or bane for sustainable use? In: CLEMMONS, J. R.; BUCHHOLZ, R. (ed.). *Behavioral approaches to conservation in the wild*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, p. 157–180, 1997.

TUBELIS, D. Feeding ecology of *Ara ararauna* (Aves, Psittacidae) at firebreaks in western Cerrado, Brazil. *Biotemas*, Florianópolis, v. 22, n. 2, p. 105–114, 2009.

FRANCISCO, A. et al. Resposta reprodutiva à retirada de ovos e filhotes de psitacídeos neotropicais em cativeiro. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, Belo Horizonte, v. 38, n. 1, p. 25–31, 2014.

TSCHUSDIN A, Rettmer H., Waton H., Clauss M., Hammer S.(2010) "Evaluation of hand-Rearing Records for Spix's macaw Cyanopsitta spixii at the AlWabra Wildlife Preservation from 2005 to 2007" **in International Zoo Yearbook** 44, 201-211.