



OBSERVAÇÕES PRELIMINARES SOBRE O COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE FILHOTES DE MUÇUÃ (*KINOSTERNON SCORPIOIDES*) EM CATIVEIRO

Diana Rocha dos ANJOS¹; Deyse Daiane Gonçalves da SILVA²; Alanna do Socorro Lima da SILVA³; Silvane da Silva SANTOS⁴; Jamile da Costa ARAÚJO⁵ e Maria das Dores Correia PALHA⁶

Resumo

O muçuã quelônio semi-aquático de água doce encontrado na Amazônia brasileira, possui hábito alimentar onívoro. Visto a carência de pesquisas, este estudo possui o objetivo de avaliar a preferência alimentar de filhotes de *Kinosternon scorpioides* por dieta de origem animal e vegetal. O experimento foi conduzido no Projeto Bio-Fauna/ISARH/UFRA, sediado em Belém, Pará. Foram utilizados 28 filhotes da espécie *K. scorpioides*, e a estes foram oferecidos alimentos de origem animal (carne bovina, frango e peixe) e origem vegetal: hortaliças (jerimum, cenoura, beterraba e batata doce) e frutas (banana, mamão e manga). O comportamento alimentar dos muçuãs divide-se em cinco etapas sucessivas: forrageio, aproximação, apreensão, dilaceração e ingestão do alimento. Observou-se que existe diferença significativa na preferência alimentar por alimentos de origem animal por parte dos filhotes. Neste estudo foi observada uma variação considerável da preferência por alimentos de origem animal e vegetal, considerando a porcentagem dos alimentos consumidos. Dentre os itens testados, os de maior aceitação foram os alimentos de origem animal confirmando que estes animais apresentam hábitos predominantemente carnívoros.

Palavras-chave: Aceitação. Alimentação. Faixa etária

Introdução

Pouco se sabe sobre o comportamento alimentar de quelônios de água doce, devido à dificuldade de observações de seus hábitos alimentares em ambiente natural. A dieta pode variar em função do sexo e da idade do indivíduo. Segundo Souza (2004), embora alguns estudos indiquem uma tendência às espécies consumirem determinados itens em detrimento de outros, muito provavelmente os quelônios são oportunistas, aproveitando-se da disponibilidade local de alimento.

O quelônio da espécie *Kinosternon scorpioides* (Linnaeus, 1766) é um pequeno réptil semi-aquático nativo da Região Amazônica, pertencente à Ordem Testudines, Família Kinosternidae, sendo uma espécie bastante variável e diversos nomes foram aplicados à população em todo o seu alcance que apresenta hábito alimentar onívoro. É encontrado no Equador, norte do Peru, no sul da Bolívia, norte da Argentina, leste da Guiana e do Brasil (MESEN & CRUZ, 1993).

Os *Kinosternidaeos* são carnívoros e onívoros oportunistas, comem muitos tipos de alimentos diferentes, dependendo do local onde se encontram e da espécie. Vogt e Guzman (1988) analisaram o conteúdo estomacal em populações de *Kinosternon* e *Staurotypus* de três lagos no México e demonstraram que essas espécies são onívoras, pois, em lagos pobres de vegetação aquática, estes animais alimentavam-se predominantemente de insetos; enquanto, em lagos perenes com vegetação aquática flutuante e submersa, foi encontrado maior percentual desses vegetais em relação à quantidade de insetos, o que demonstra a plasticidade da alimentação desses animais, conforme local, disponibilidade de alimento, fase da vida, estado do animal.

A caça predatória e a venda ilegal dessa espécie é ampla e fragilmente combatida. Tais atividades estão entre as principais causas da acentuada diminuição dos estoques naturais. Uma solução seria a criação em cativeiro, facilitando o consumo, aumentando a renda e contribuindo com a preservação das espécies. Sobre a criação em cativeiro da espécie, hoje pouco se pode oferecer aos criadores em termos de

¹Estudante do Curso de Agronomia da Universidade Federal Rural da Amazônia; E-mail: diana_orixi@hotmail.com. Bolsista do Projeto Bio-Fauna/ISARH

² Estudante do Curso de Zootecnia da Universidade Federal Rural da Amazônia; E-mail: deyse_dgs@hotmail.com. Bolsista do Projeto Bio-Fauna/ISARH

³ Professora da Universidade Federal do Oeste do Pará; E-mail: aslsilva@yahoo.com.br

⁴ Estudante do Curso de Zootecnia da Universidade Federal Rural da Amazônia; E-mail: santos_silvane@hotmail.com Bolsista do Projeto Bio-Fauna/ISARH

⁵ Pesquisadora, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; E-mail: jamilejca@yahoo.com.br

⁶Professora da Universidade Federal Rural da Amazônia – Pesquisadora do Projeto Bio-Fauna. e-mail: faunafra@gmail.com



recomendações técnicas para um sistema de produção racional, adequado ao aproveitamento das potencialidades da espécie. Dessa forma o presente trabalho teve como objetivo avaliar a aceitação de alimentos de origem animal e vegetal por filhotes de *Kinosternon scorpioides*.

Material e Métodos

O estudo do comportamento e da preferência alimentar foi desenvolvido com base na amostragem de todas as ocorrências. O trabalho foi desenvolvido com 28 filhotes da espécie *Kinosternon scorpioides* (muçã), apresentando peso inicial médio de 89,95 g. Todos os animais pertencentes ao Criadouro Científico do Projeto Bio-Fauna, do Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos (ISARH), da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, Pará. Foram realizadas 30 horas de observação. Os animais foram alojados em caixas de polietileno de 60 cm X 40 cm X com 60% da área alagada e 40% de área seca.

Na avaliação da preferência entre alimentos de origem animal (carne bovina, frango e peixe) e origem vegetal: hortaliças (beterraba, cenoura, jerimum e batata doce) e frutas (mamão, manga e banana). Os alimentos eram cortados em cubos de 1cm² e oferecidos na mesma quantidade (10 unidades) e servidos na água, três vezes por semana, em torno das 9h30min. Após o fornecimento, foram feitas observações por cerca de duas horas e ao término o restante foi retirado, pesado e contado, obtendo-se, com isso, o total de unidades consumidas. Posteriormente também era oferecido ração para peixe com 36% PB.

Os dados foram analisados através do teste t de Student para comparação dos valores relativos (porcentagem) dos alimentos ingeridos pelos filhotes.

Resultados e Discussão

O comportamento alimentar dos muçãs divide-se em cinco etapas sucessivas, nem todas obrigatórias: forrageio, aproximação, apreensão, dilaceração e ingestão do alimento, igualmente representada na figura 1. Após a oferta da ração observou-se os animais caminhando pelo fundo do berçário, ou nadando próximo, com movimentos lentos e o pescoço esticado (Forrageio). A segunda etapa tem início logo após a visualização do alimento. O pescoço continua esticado e a cabeça direcionada ao alimento (Aproximação). Ocorre o reconhecimento olfativo, onde o animal aproxima as narinas do alimento (Olfacção). Com o alimento no raio de ação do animal, esse realiza o abocanhamento do mesmo (Apreensão). Nos primeiros meses como o alimento era maior que a cabeça de alguns filhotes, este tinham que dilacerá-lo, com auxílio das patas dianteiras, antes de conseguir ingeri-lo. À medida que os filhotes foram crescendo eles conseguiam fazer a ingestão de porções maiores.

Nos primeiros meses como o alimento era maior que a cabeça de alguns filhotes, este tinham que dilacerá-lo, com auxílio das patas dianteiras, antes de conseguir ingeri-lo. À medida que os filhotes foram crescendo eles conseguiam fazer a ingestão de porções maiores.

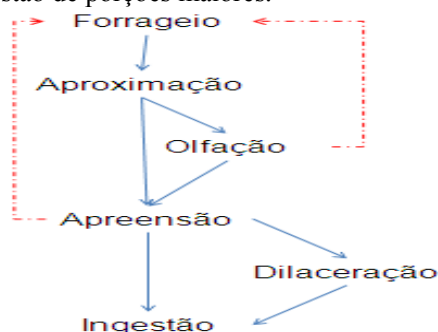


Figura 1. Sequencia comportamental durante alimentação de *Kinosternon scorpioides*. Setas indicando sequencias comportamentais e seta tracejada representa interrupção e reinício em outra fase.

Disputas por alimento foram observadas e registrados alguns comportamento agonísticos de mordidas principalmente no pescoço e empurrões durante a apreensão do alimento. Observou-se em algumas ocasiões, indivíduos que morderam o pescoço ou a cabeça de outros, de forma não intencional, mas como decorrência de uma apreensão não certa. Isto sugere que a apreensão do alimento se dê de forma rápida, pouco seletiva, num padrão mais instintivo que intencional, para as condições *ex situ* adotadas.

No presente trabalho, verifica-se uma variação da preferência por itens de origem animal. Comparando os grupos de itens alimentares (animal e vegetal) os grupos a média da porcentagem de vegetais aceitos na dieta é de 42,9% contra 97,5% dos itens de origem animal, sendo este aumento significativo ($p < 0,05$). Neste sentido podemos destacar a manga (15,5%) e beterraba (8,3%) que foram os itens menos consumidos pelos filhotes.

Dentre o período observado, os itens de origem animal foram rapidamente consumidos nos primeiros dez minutos de observação, confirmando que estes animais apresentam hábitos predominantemente



carnívoros. Posteriormente foram consumidos frutas e vegetais apresentaram diferença significativa quanto ao consumo de frutas nos primeiros 30 minutos (Tabela 1).

Tabela 1. Porcentagem consumida de alimentos de origem animal e vegetal (frutas e hortaliças) após 10 minutos, 30 minutos, 1 hora e 2 horas por filhotes de *Kinosternon scorpioides*.

Tempo	Frutas Hortaliças		
	Carne (%)	(%)	(%)
10 min	90a	6,6b	32,5c
30 min	100a	30b	45b
1h	100a	56,6b	60b
2hs	100a	58,6b	71,7c

* Médias seguidas de letras diferentes na mesma coluna significa diferença estatística entre as mesmas teste t (5%).

Dentre o período observado, os itens de origem animal eram consumidos geralmente nos primeiros minutos de observação, sendo procurados ativamente pelos animais, restando apenas frutas e vegetais, que eram posteriormente consumidos. Também foi observado a procura por itens alimentares com coloração semelhantes a carne, como a beterraba, que muitas vezes os animais morderam e soltaram.

Conclusões

Existe diferenças na preferência alimentar de filhotes de *Kinosternon scorpioides*, pois os animais mostraram predileção por alimentos de origem animal nesta fase, apresentando diferença significativa no consumo de alimentos de origem vegetal. Estudos sobre a nutrição de quelônios ainda estão em fase de desenvolvimento, portanto muitas informações ainda são necessárias para que se possa determinar itens alternativos que podem ser utilizados na nutrição dessa espécie em cativeiro.

Referências

MESEN R.A.A. & CRUZ B.M. Sexual dimorphism of *Kinosternon scorpioides* (Testudines, Kinosternidae) in Palo-verde, Costa-rica. **Revista Biologia Tropical** 41(2):261-265. 1993.

SOUZA, F.L. 2004. **Uma revisão sobre padrões de atividade, reprodução e alimentação de cágados brasileiros** (Testudines, Chelidae). *Phyllomedusa*, 3(1): 15-27.

VOGT, R.C. e GUZZMAN, S.G. 1988. **Food partitioning in a neotropical freshwater turtle community**. *Copeia*, 37-47.