13842 - Registro da predação de caramujo africano, por gaviões caracoleiros, em área urbana de Belém-PA

Registration African snail predation by hawks caracoleiros in urban area of Belém-PA

SAMPAIO, Italo Marlone Gomes[1]; GUSMÃO, Sergio Antonio Lopes de [2]; SILVA, Flavio Wirllan Andrade [3]; SOUZA JUNIOR, João Cardoso de [4]; JESUS, Priscila Maylana Modesto de [5]

1 Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), italo_sand@hotmail.com; 2 Universidade Federal da Amazônia (UFRA), sergio.gusmao@ufra.edu.br; 3 Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), flavio_andradesilva@hotmail.com; 4 Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), joaocsj@gmail.com; 5 Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), priscilamodesto@ymail.com

Resumo: A ocorrência de problemas ecológicos em diversas regiões do Brasil torna-se fonte de diversos estudos, dentre estes temos os danos ecológicos que podem ocorrer em uma região na introdução de uma espécie exótica. Por outro lado, a natureza responde a essa introdução, no intuito de equilibrar o ecossistema. O caramujo africano, o *Achatina fulica* B. é uma espécie de molusco tropical originário da costa da África. O gavião caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus* T.), é uma espécie da família Accitripidae, predominantemente neotropical, possuindo uma ampla distribuição geográfica. O presente trabalho teve por objetivo comprovar a relação predador-presa entre o gavião caracoleiro e o caramujo africano, e a eficiência dessa relação na redução de populações do caramujo em áreas de elevada infestação. A área da observação localiza-se no núcleo de horticultura da Universidade Federal Rural da Amazônia- UFRA, Belém-PA. A presente experiência de observação teve início em meados de 2012, especificamente, a partir do segundo semestre. Houve redução na população de caramujos da área percebendo-se também diminuição das perdas ocasionada pelo caramujo. A espécie de gavião manifestou processo de reprodução, efetivando a relação de predação do *Achatina fulica*.

Palavras-Chave: *Achatina fulica* B.; *Chondrohierax uncinatus* T.; sustentabilidade; controle biológico.

Abstract: The occurrence of ecological problems in different regions of Brazil becomes a source of several studies, among them we have the ecological damage that can occur in a region on the introduction of an exotic species. Moreover, the nature responds to this input in order to balance the ecosystem. The African snail, *Achatina fulica* B. is a tropical snail species originating from the coast of Africa. The hawk caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus* T.), is a species of the family Accitripidae, Neotropical, having a wide geographical distribution. The present study aimed to prove the predator-prey relationship between the hawk and caracoleiro African snail, and efficiency of this relationship in reducing snail populations in areas of high infestation. The observation area is located in the nucleus of horticulture Federal Rural University of Amazonia-UFRA, Belém-PA. This observation experience began in mid-2012, specifically, from the second half. There was a reduction in the snail population of the area is also realizing reduction of losses caused by the snail. The species of hawk expressed reproduction process, effecting the relation of predation of *Achatina fulica*.

Keywords: *Achatina fulica B.*; *Chondrohierax uncinatus* T.; sustainability; biological control.

Contexto

Dentre os principais danos ecológicos que podem ocorrer em uma região está a introdução de espécie exótica. Estas, normalmente estão fora da cadeia trófica e por

isso tem sua reprodução feita de forma rápida e contínua, sem que hajam mecanismos naturais de controle da população. Por essa razão, os países adotam rígidos controles de entrada de organismos vivos. Entretanto, por vezes esses mecanismos de barreiras são quebrados, de forma não intensional ou até intensional de pessoas interessadas na exploração de novas possibilidades econômicas.

Conhecido como caramujo africano, o *Achatina fulica* B. é uma espécie de molusco tropical originário da costa da África. Este possui diversos aspectos importantes que condicionaram sua dispersão em quase todos os continentes do mundo, como seu habito generalista, alta resistência a rigores ambientais e elevado potencial produtivo. Nesse contexto, a espécie possui facilidade de se disseminar com grande velocidade nos locais em que é introduzida. (RAUT e BARKER, 2002).

As áreas produtivas são muito atrativas a pragas e doenças, devido à prática intensiva de uso de produtos químicos, tais como adubos, pesticidas, fungicidas, etc. Estas práticas, quase sempre, conferem, ao longo do tempo de uso, resistência aos indivíduos reduzindo a eficácia de métodos químicos de controle. Além disso, essas áreas representam uma fonte de alimento para diversas espécies, que em grande quantidade e de acordo com o dano, são configuradas como pragas. Vários relatos afirmam que o caramujo africano tem se tornado um entrave em áreas produtivas, principalmente na produção de hortaliças. Contudo, não é somente o meio rural que apresenta problemas ocasionados pelo caramujo. Nas cidades do Brasil este vêm sendo apontado como praga de parques e jardins, além de ser potencial transmissor de zoonoses. Thiengo et al. (2005), relatam que a elevada carga parasitária do molusco evidencia a possibilidade de inúmeras doenças que podem ser transmitidas aos seres humanos.

No Brasil diversos movimentos e programas vêm tentando controlar este molusco, através de capacitações, palestras e campanhas. Porém, não se evidenciou um controle efetivo desta espécie. O controle mais difundido pelos órgãos competentes é o processo de catação. Outros procedimentos já foram experimentados, mas não houve um resultado satisfatório. Na agricultura o uso de iscas foi uma maneira de os produtores tentarem controlar o ataque do molusco, porém sem qualquer resultado significativo para a utilização em uma escala maior. A utilização de outros métodos de controle químico também é empregada, porém riscos de contaminações e intoxicações são fatores que limitam a difusão desse método.

Espécies de aves de rapina são muito comuns em áreas urbanas que ainda possuem áreas de matas, bosques, praças arborizadas, etc. O gavião caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus* T.), é uma espécie da família Accitripidae, predominantemente neotropical, possuindo uma ampla distribuição geográfica, que vai do sul dos Estados Unidos, passando por países das Américas Central e do Sul, até o sul do Brasil (PINTO, 1978). Sua alimentação baseia-se de pequenos invertebrados e moluscos que habitam áreas litorâneas e, próximo a lagos, rios, etc. Não há trabalhos na literatura que confirmem a incidência dessa espécie na região norte do Brasil, especificamente no Estado do Pará. Essas informações ainda são incipientes, o que dificulta ainda mais a obtenção de dados referentes a seus hábitos alimentares na região e que venha a explicar a aparição desta ave na região. Vale ressaltar que a região Norte, apresenta uma grande distribuição hidrográfica, sendo áreas de várzeas possíveis ambientes favoráveis à incidência de espécimes de

moluscos e aves que se alimentam de caramujos. O conhecimento das inter-relações predador/presa dará respostas positivas à manutenção de sistemas produtivos sustentáveis, baseando-se no fato de que a redução da interferência humana no processo, acelera o ajuste na cadeia trófica do ambiente que foi agredido pela introdução da espécie exótica.

Também pode ser afirmado que, mesmo no ambiente urbano, se forem garantidas ilhas de preservação ambiental, os impactos do desequilíbrio ambiental serão naturalmente reduzidos. Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo comprovar a relação predador/presa entre o gavião caracoleiro e o caramujo africano, e a eficiência dessa relação na redução de populações do caramujo em áreas de elevada infestação.

Descrição da experiência

A área da observação localiza-se no núcleo de horticultura da Universidade Federal Rural da Amazônia- UFRA, Belém-PA. A presente experiência de observação teve início em meados de 2012, especificamente, a partir do segundo semestre. Quando se observou na área da horta o aparecimento de gaviões que antes não haviam sido observados nem em relatos de funcionários com muitos anos de frequência no local. A partir de então, as aparições tornaram-se mais frequentes, o que despertou grande curiosidade das pessoas que convivem continuamente na área de trabalho. Posteriormente, percebeu-se que o real interesse do gavião estava em uma espécie de caramujo muito presente na área de cultivo, o *A. fulica* uma espécie de molusco exótico que causa grandes perdas na produção de hortaliças e que trabalhadores já haviam tentado controlar por catação e uso de iscas- sem qualquer sucesso. No começo, não foi cogitada a possível incidência de uma espécie malacofágica ou um controle biológico, apenas observações curiosas sem menor cunho cientifico. Porém, desde que foi observado que o gavião efetivou-se na área assim como houve a reprodução dessa espécie na área de observação e, por seguinte os filhotes se alimentarem do molusco. Nesse sentido foram feitas constantes observações entre os períodos de janeiro a junho de 2013. As observações sucederem pela parte da manhã e tarde, no intuito de se obter um intervalo de maior incidência do gavião predando o *A. fulica*. Na figura 1 pode ser observada a espécie de gavião objeto do estudo.

Resultados

O primeiro passo no projeto foi a identificação da espécie de gavião. Através de registros fotográficos e por comparação com a literatura especializada foi definido que a espécie é o gavião caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus* T.). Conforme anteriormente citado esse era o primeiro registro de sua presença no local, área urbana situada em Belém, com grande fluxo de pessoas no local. O gavião, entretanto, foi facilmente visto predando o caramujo a uma distância de até 10 m de grupos de pessoas paradas ou em movimento. A captura ocorria desde a superfície do solo até o alto de árvores.

Após capturar o caramujo, o gavião se deslocava para o alto de árvore próxima e com auxílio do bico fragmentava a carapaça do caramujo até o ponto de poder acessar toda a estrutura interna.

O local de nidificação não foi identificado, sabendo-se da ocorrência de reprodução a partir do início da visitação dos filhotes já com capacidade de voo.

A preocupação maior em relação ao contexto da observação seria que apenas um individuo da espécie poderia ter se especializado e, de que ocorresse de ser observado o mesmo individuo cometendo a predação. Todavia, esta hipótese foi descartada, pois não se tratava apenas de um único individuo, mas de vários. Os horários atribuídos para a observação apresentaram-se estratégicos, pois o *A. fulica* costuma se alimentar com frequência no período noturno, ou seja, no horário de 6 horas da manhã o molusco encontrava-se exposto, nesse período foi observado que o gavião predava com maior frequência, sendo que cada ave predava em média de 2 a 3 caramujos. Com o passar das horas, próximo às 12 horas, percebia-se uma diminuição na atividade do gavião. No período vespertino, a maior frequência estava no intervalo que vai de 13 a 15 horas, porém com menor intensidade em relação ao período matutino, podendo isso se dever ao fato do caramujo estar mais abrigado em locais de difícil acesso, dificultando a atividade do gavião. Entretanto, forte presença do gavião no local entre 13 e 15 horas demonstra que, de alguma forma o caramujo apresenta-se exposto nesse horário facilitando a captura.

No período, percebeu-se que a população do caramujo africano foi reduzida de forma expressiva, deixando de ser praga importante na horta, porém sem haver erradicação da população.

Outro ponto importante de se frisar e que o gavião caracoleiro começou a explorar as áreas em torno, sendo visto a uma distância aproximadamente de 500 metros da área das primeiras observações. Além disso, observou-se que a espécie manifestou um processo de reprodução e permanência no local, esse processo de reprodução está relacionado a condições favoráveis do ambiente, como árvores para nidificar nas copas e principalmente a boa disponibilidade de alimento, no caso o caramujo africano.

Estudos mais aprofundados devem ser efetivados, pois o *C. uncinatus* se mostrou um potencial inimigo natural do caramujo africano, demonstrando uma interessante reação da natureza à expansão da população de caramujos. É possível que o gavião se desenvolva em habitats mais urbanos, contribuindo para o equilíbrio ambiental ao se tornar predador do caramujo.

Agradecimentos
As pessoas que contribuíram para esse trabalho, ao Grupo de Agroecologia coordenado pelo Professor Sergio Gusmão e pela sua intensa orientação e conselhos.

Referências bibliográficas:
PINTO, O.M. de O. (1978) *Novo catálogo das aves do Brasil. Parte 1.* São Paulo: Gráfica da revista dos tribunais, S.A.

THIENGO, S.C.; A.F. BARBOSA; P.M. COELHO & M.A. FERNANDEZ. 2005. **Moluscos exóticos com importância médica no Brasil.** Brasília, I Simpósio Brasileiro Sobre Espécies Exóticas Invasoras. Available online at: http://www.mma.gov.br/ invasoras [Accessed: 15/06/20].

RAUT, K. & G. BARKER. 2002. *Achatina fulica* Bowdich and others Achatinidae pest in tropical agriculture, p. 55-114. *In*: G. BARKER (Ed.). **Mollusks as croup pest.** London, UK. CAB Publishing, 400p.

Figura 1: Gavião caracoleiro autor da predacão ao caramujo africano.