

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-graduação em Zoologia de Vertebrados

Flávia Cappuccio de Resende

**BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *ATRACTUS PANTOSTICTUS* FERNANDES &
PUERTO, 1993 (DIPSADIDAE)**

Belo Horizonte
2012

RESUMO

As serpentes possuem uma considerável variação nos padrões reprodutivos. Tanto machos quanto fêmeas podem apresentar reprodução sazonal ou contínua. Os ciclos de machos e fêmeas podem ser sincrônicos, ou não, podendo ocorrer estocagem de esperma. Análises histológicas do segmento sexual renal em machos e dos ovidutos nas fêmeas permitem a determinação da época de cópula. *Atractus pantostictus* ocorre nas regiões centro-oeste e sudeste do Brasil, habitando áreas de cerrado e de transição entre cerrado e florestas semidecíduas. O presente estudo avalia a existência de dimorfismo sexual em *Atractus pantostictus* e descreve o ciclo reprodutivo desta espécie no sudeste do Brasil. Foram realizadas análises macroscópicas e/ou microscópicas de ovários, ovidutos, testículos, ductos deferentes e rins. O período de maior atividade da espécie foi inferido através do recebimento de serpentes na Fundação Ezequiel Dias e foi relacionado aos aspectos reprodutivos. *A. pantostictus* apresenta dimorfismo sexual para os parâmetros analisados: fêmeas maduras possuem maior comprimento rostro-cloacal; machos maduros apresentam caudas maiores; e as fêmeas maduras possuem cabeças mais largas e mais compridas. O ciclo reprodutivo de fêmeas de *A. pantostictus* é sazonal, sendo que folículos vitelogênicos foram encontrados de setembro a abril e ovos foram encontrados nos meses de novembro, janeiro, fevereiro, março e abril. O número de ovos variou de dois a quatro. Foram encontrados espermatozoides no lúmen do útero glandular e não glandular em fêmeas coletadas no início da estação chuvosa. Nesta mesma época, verificou-se hipertrofia do segmento sexual renal. Desta forma, o acasalamento ocorre no início da estação chuvosa. Foram encontrados túbulos de estocagem de esperma no infundíbulo posterior das fêmeas e acredita-se que haja estocagem nestes locais por um curto período. A estocagem deve ocorrer porque a cópula e a ovulação não ocorrem na mesma época. A produção de gametas nos machos

coincide ou precede a época de cópula, assim o ciclo dos machos pode ser classificado como pré-nupcial. No final da estação chuvosa, os testículos estavam no início da regressão, portanto, os indivíduos de *A. pantostictus* apresentam reprodução cíclica contínua, pois as gônadas não ficam completamente quiescentes. O período de maior atividade da espécie no sudeste do Brasil correspondeu à estação chuvosa, época em que ocorre a cópula e as fêmeas estão em vitelogênese secundária e grávidas.

Palavras-chave: Ciclo reprodutivo. Segmento sexual renal. Estocagem de esperma.

ABSTRACT

The snakes have a considerable variation in reproductive patterns. Both males and females may have seasonal or continuous reproduction. The cycles of males and females can be synchronous or not, and sperm storage can occur. Histological analyses of the sexual segment of the kidney in males, and of the oviducts in females, allow the determination of the time of mating. *Atractus pantostictus* occurs in central and southeastern of Brazil, inhabiting areas of savanna and transition between savanna and semi-deciduous forests. The present study evaluates the existence of sexual dimorphism in *A. pantostictus* and describes the reproductive cycle of this species in southeastern Brazil. Macroscopic and/or microscopic analyses of ovaries, oviducts, testis, vas deferens, and kidney were performed. The period of increased activity was inferred by the receipt of snakes in the Department of Venomous Animals of Ezequiel Dias Foundation and was related to the reproductive aspects. *Atractus pantostictus* shows sexual dimorphism for the parameters analysed: mature females have greater snoutvent length; mature males have biggest tails; and mature females have heads with larger width and length. The female reproductive cycle of *A. pantostictus* is seasonal, whereas vitellogenic follicles were found from September to April and eggs were found in

November, February, March and April. The number of eggs varied from two to four. Spermatozoa were found in the lumen of the glandular and non-glandular uterus in females collected in the rainy season. The sexual segment of the kidney presented hypertrophied during this same period. In this way, mating occurs in the beginning of the rainy season. Sperm storage tubules were found in the posterior infundibulum of the females and we believed that the storage of sperm occurs in this region in a short time. The storage may occur because mating and ovulation do not occur at the same time. The production of gametes in males coincides with or precedes the mating season, thus the cycle of males can be classified as pre-nuptial. At the end of the rainy season, testes showed early regression, hence we believed that individuals of *A. pantostictus* present continuous cyclical reproduction, since the gonads are not completely quiescent. The period of greatest activity of this species at southeastern Brazil corresponded to the rainy season, when mating occurs and the females have vitellogenic follicles and are pregnant.

Keywords: Reproductive cycle. Sexual segment of the kidney. Sperm storage.