

Nota Científica

NOTA SOBRE LA DIETA DE LAS SERPIENTES SEMIACUATICAS
Nerodia rhombifer werleri y *N. rhombifer blanchardi*.

*Tizoc A. Altamirano Alvarez; *Marisela Soriano Sarabia y
*Rodolfo García-Collazo

*Museo de Zoología, UNAM Campus Iztacala Av. de los Barrios s/n
Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla Edo. de México. C.P. 54090.

Palabras clave: Dieta, serpiente, *Nerodia*

Key words: Diet, snake, *Nerodia*

El día 28 de Agosto de 1988 en un charco de 12 metros de longitud y de 3 a 4 metros de ancho con una profundidad aproximada de 65 cm. localizado a 2 Km al sureste del poblado de las Escolleras en Alvarado Veracruz (95°45'06" N, 18°45'41"W), se recolectaron 2 ejemplares de *Nerodia rhombifer werleri* de 350 y 280 mm de longitud a los que se les extrajo, al momento, el contenido estomacal por regurgitación forzada, obteniéndose 14 renacuajos del anfibio *Rhinophrynus dorsalis* a la mayor y a la segunda 9 renacuajos de la misma especie.

En marzo y mayo de 1990 en un canal de riego que se comunica con el río Metztitlan localizado a 4 Km al norte del poblado San Cristobal en Metztitlán, Hidalgo

(98°50'16" N, 20°39'05" W), se observaron dos juveniles de *Nerodia rhombifer blanchardi* 250 y 300 mm alimentándose de renacuajos de *Bufo valliceps* y *Rana spectabilis*.

Considerando que ambas subespecies son semiacuáticas, se ha encontrado que la alimentación básica de varias de las serpientes pertenecientes al género está constituida de peces (Mushinsky y Hebrard, 1977; Mushinsky y Lotz, 1980; Mushinsky et al. 1982; Plummer y Goy 1984; Rossman 1980; Zaplicki y Porter, 1974; Manjarrez, 1987 y Pérez y Pelayo, 1991). Una de las razones por las que estos organismos incluyen en su dieta a los peces, es porque es uno de los recursos disponibles de mayor abundancia (Barbault y Celecia, 1981, Pérez y Pelayo 1991) permanente o temporal (Dix 1968). Sin embargo, existen

otras razones de peso para la preferencia por los peces, como es, la respuesta a la quimiorrecepción generada por el olor a pez (Drummond, 1979, 1985), algunos trabajos realizados con las preferencias alimenticias en estas serpientes, muestran la existencia de una predisposición genética por ciertas presas (Gove y Burghardt, 1975), aunque también responden a las señales visuales junto con los químicos para alimentarse de peces (Dunbar, 1979, Drummond 1979, 1985; Zaplicki y Porter, 1974).

También se ha encontrado que *N. sipedon* tiene preferencia innata por una especie de rana *Rana sylvatica* despreciando a los peces, (Dunbar, 1979) quizá la razón por esta preferencia tenga relación con la abundancia de esta rana o posiblemente por preferencias gustativas. Para el caso de *N. rhombifer* a la cual se le ha encontrado como una especie netamente ictiófaga (Manjarrez, 1987), es posible que aún cuando tenga estas preferencias alimentarias se sienta obligada a aprovechar los recursos alimentarios disponibles. En los organismos hallados en Alvarado, Ver. el ambiente donde se encontraron no es el adecuado para estas serpientes, ya que llegaron al medio marino arrastradas con grandes cantidades de lirio acuático por el río Papaloapan que desemboca al mar. Al tratar de buscar condiciones más adecuadas tierra adentro se encontraron los charcos formados durante las lluvias que ofrecen agua dulce y alimento disponible constituido únicamente de renacuajos.

Estas observaciones junto con las de los juveniles de *N. rhombifer blanchardi* en Metztlán Hidalgo alimentándose de renacuajos de *Bufo valliceps* parece indicar que realmente no tienen preferencias únicamente por los peces ya que consumieron larvas de anfibios. Para el caso de los ejemplares de *N. rhombifer werleri* que aprovecharon larvas de anfibios, hace pensar, que, ambas especies son capaces de aprovechar convenientemente los recursos disponibles en cualquier momento, lo cual ubica a estas como especies oportunistas, finalmente el aprovechamiento de ejemplares de anfibios de *Rhinophrynus dorsalis*, *Bufo valliceps* y *Rana spectabilis* incrementan el espectro alimenticio de estas serpientes registrado hasta el momento.

LITERATURA CITADA

Barbault, R. and J. Celecia. 1981. The notion of guild theoretical and methodological aspects. In Barbault, R. and G. Halfter (ed.). Ecology of the Chihuahuan Desert: Organization of some vertebrate communities. Pubs. Inst. de Ecol. México. 8:19-34 pp.

Dix, M. W. 1968 Snake food preferences: Innate intraspecific geographic variation. Science. 159:1478-1479.

Dunbar, G. L. 1979. Effects of early feeding experience on chemical preference of the northern water snake *Natrix s. sipedon* (Reptilia, Serpentes, Colubridae). J. Herpetology 13(2):165-169.

Hebrard, J. J., and Mushinsky, H. R. 1978. Habitat use by five sympatric water snakes in Luisiana. *Herpetologica*. 34:306

Gove, D. and Burghardt, G. M. 1975. Responses of ecologically dissimilar populations of the water snake *S. sipedon* to chemical cues from prey. *J. Chem. Ecol.* 1:36-40.

Manjarrez, S. F. J. 1987. Ecología alimenticia de las culebras semiacuáticas *Nerodia rhombifera werleri* y *Thamnophis proximus rutiloris* en Alvarado, Veracruz. Tesis de licenciatura. U.N.A.M. 75 p.

Mushinsky, H. R. and J. J. Hebrard 1977. Food partitioning by five species of water snakes. *Herpetologica*. 33(2):162-167.

Mushinsky, H. R. and K. H. Lotz 1980. Chemoreceptive responses of two sympatric water snakes to extracts of commonly ingested prey species: Ontogenetic and ecological considerations. *J. Chem. Ecol.* 6(3): 523-536.

Mushinsky, H. R., J. J. Hebrard and D.S. Vodopich 1982. Ontogenetic of water snake foraging ecology. *Ecology*. 63(6): 1624-1629.

Pérez, H. S. y M. J. Pelayo. 1991. Determinación de algunos aspectos biológicos y ecológicos de la culebra semiacuática *Nerodia rhombifera blanchardi* en la Laguna de Meztitlan, Hidalgo. Tesis de licenciatura. E.N.E.P. Iztacala. U.N.A.M. 80 p.

Plummer, M. V. and J.M. Goy. 1984. Ontogenetic dietary shift of water snakes (*Nerodia rhombifera*) in a fish hatchery. *COPEIA*. (2):42-46.

Rossman, D. A. 1980. Ontogenetic changes in skull proportions of diamond back water snakes *Nerodia rhombifera*. *Herpetologica*. 36(1):42-46.

Zaplicki, J. A. and R. H. Porter. 1974. Visual cues mediating the selection of goldfish (*Carassius auratus*) by two species of *Natrix*. *J. Herpetol.* 8(2): 129-134.

Fecha de recepción: 23 de Febrero de 1993.

Fecha de aceptación: 12 de Mayo de 1993.