

PEQUEÑOS MOLUSCOS EN LA DIETA DE LA CHACHALACA (*Ortalis p. poliocephala*: AVES, CRACIDAE), EN LA REGION DE CHAMELA, JALISCO, MEXICO.

Edna Naranjo-García y Marco A. Gurrola-Hidalgo

Departamento de Zoología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México
Apartado Postal 70-153, Cd. de Mexico. 04510. MEXICO

Introducción

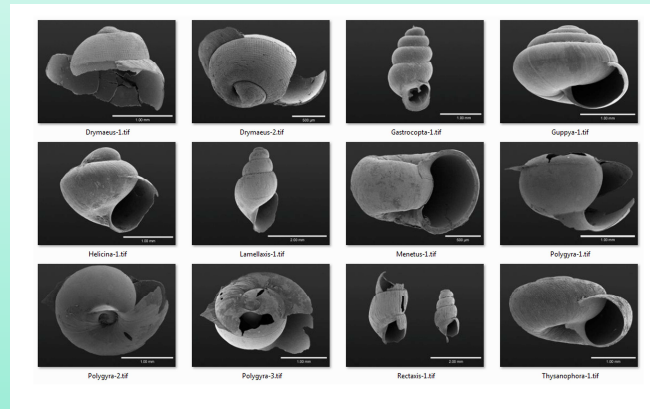
Los caracoles terrestres son de importancia en la cadena alimenticia al ser consumidos por una gran variedad de predadores invertebrados y vertebrados (Gärdenfors *et al.*, 1995), proporcionado proteínas de calidad (Allen, 2004) o muy bajas en la concha (Hamilton *et al.*, 1999), agua y calcio (Flint *et al.*, 1998; Allen, 2004) y compuestos químicos básicos para los procesos metabólicos (Allen, 2004).

El calcio es un mineral crítico en la reproducción de las aves (Simkiss 1961). El aporte de calcio en la dieta normal de las aves es frecuentemente insuficiente para el desarrollo del huevo (Graveland y Gijzen 1994).

La deficiencia de calcio en aves hembra en época reproductiva es causante de menor número de crías, cubierta del huevo frágil y baja tasa de eclosión (Gilbert *et al.*, 1981, Dale 1955, Greeley 1962, Chambers *et al.*, 1966, Krapu y Swanson 1975). Las aves pueden incrementar los niveles bajos de calcio consumiendo caracoles y otros elementos afines (Bures y Widinger 2000, Mayoh y Zach 1986, Nisbet, 1997, Reynolds 1997, St. Louis y Breebaart 1991, Graveland 1996).

Métodos

Se colectaron 49 ejemplares en La Estación de Biología Chamela entre diciembre de 1977 a enero de 1979. Los contenidos de buche y molleja fueron separados, pesados y de cada fracción se midió su desplazamiento de volumen de agua (Martín *et al.*, 1946, Montúfar, 1973). En la categoría de trazas se registraron los volúmenes menores a 0.1 ml. Se calculó el volumen porcentual del contenido según el tipo de alimento de acuerdo con: % = volumen parcial/ volumen total de todos los alimentos, asimismo se calculó la frecuencia de ocurrencia de cada uno de ellos.



Rectaxis sp., se encontraron dos pequeños fragmentos; su distribución se conoce de Veracruz al norte de Venezuela (Thompson, 2011). *Gastrocopta pellucida hordeacella*, un espécimen completo; está ampliamente distribuida en Las Antillas, México, Guatemala y Nicaragua (Thompson, 2011).

Los numerosos fragmentos pequeños de conchas de *Menetus* sp. y *Rectaxis* sp. señalan hallazgos muy interesantes, representan los primeros registros de los dos géneros para el oeste del país o vertiente del Pacífico Mexicano y probablemente sean nuevas especies.

Cuadro 1. Especies de moluscos dulceacuícolas y terrestres encontrados en el tracto digestivo de la chachalaca pálida (*O. p. poliocephala*).

Terrestres	Núm. Muestra	Núm. Ejem
Helicinidae		
Helicina sp.	60	1
Vertiginidae		
Gastrocopta pellucida hordeacella (Pilsbry, 1890)	52/09	3/2
Spiraxidae		
Rectaxis sp.	71	1
Subulinidae		
Lamellaxis sp.	98	1
Orthalicidae		
Drymaeus sp.	96	1
Polygyridae		
Polygyra sp.	59/68/71	1/ 1/ 1
Euconulidae		
Euconulus fulvus (Müller, 1774)	122	1
Thysanophoridae		
Thysanophora hornii (Gabb, 1866)	60/118	1/1

Literatura selecta

- Allen, J. A. 2004. Avian and mammalian predators of terrestrial gastropods. Pp. 1-36. In: G. M. Barker (ed.). Natural enemies of terrestrial molluscs. CABI Publishing, Wallingford, Oxfordshire, United Kingdom.
- Chambers, G. D., K. C. Sadler & R. P. Breitenbach. 1966. Effects of dietary calcium levels on egg production and bone structure of pheasants. J. Wildl. Manage. 30: 65-73.
- Dale, F. H. 1955. The role of calcium in reproduction of the Ring-necked Pheasant. J. Wildl. Manage. 19: 325-331.
- Flint, P. L., A. C. Fowler, G. E. Bottitta & J. Schamber. 1998. Observations of geese foraging for clam shells during spring on the Yukon-Kuskokwim delta, Alaska. Wilson Bull. 110: 411-413.
- Gärdenfors, U. 1992. Effects of artificial liming on land snail populations. Journal of Applied Ecology 29: 50-54.
- Gilbert, A. B., J. Peddie, G. G. Mitchell & P. W. Teague. 1981. The egg laying response of the domestic hen to variation in dietary calcium. Br. Poultry. Sci. 22: 537-548.
- Graveland, J. 1996. Avian eggshell formation in calcium-rich and calcium-poor habitats: Importance of snail shells and anthropogenic calcium sources. Canadian Journal of Zoology 74: 1035-1044.
- Graveland, J. & T. Van Gijzen. 1994. Arthropods and seeds are not sufficient as calcium sources for shell formation and skeletal growth in passerines. Ardea 82: 299-314.
- Greeley, F. 1962. Effects of calcium deficiency on laying hen pheasants. J. Wildl. Manage. 26: 186-193.
- Hamilton, D. J., T. D. Nudds & J. Neate. 1999. Size-selective predation of blue mussels (*Mytilus edulis*) by common eiders (*Somateria mollissima*) under controlled field conditions. Auk 116: 403-416.
- Krapu, G. L. & G. A. Swanson. 1975. Some nutritional aspects of reproduction in prairie nesting Pintails. J. Wildl. Manage. 39: 156-162.
- Nisbet, I. C. T. 1997. Female common terns *Sterna hirundo* eating mollusc shells: evidence for calcium deficits during egg laying. Ibis 139: 400-401.
- Olivera-Carrasco, M. T. 2012. Moluscos continentales de Cedral, un sitio del Pleistoceno Final de México. Págs. 225-283. In: L. E. Mirambel (coord.) Rancho "La Amapola", Cedral: Un sitio arqueológico-paleontológico pleistocénico-holocénico con restos de actividad humana.
- St. Louis, V. L. & J. C. Barlow. 1993. The reproductive success of Tree Swallows nesting near experimentally acidified lakes in northwestern Ontario. Canadian Journal of Zoology 71: 1090-1097.
- Thompson, F. G. 2011. An annotated checklist and bibliography of the land and freshwater snails of Mexico and Central America. Florida Museum of Natural History Bulletin 50: 1-299.