

M. E. S.



D. N. S.

DIVISÃO DE ORGANIZAÇÃO SANITÁRIA

Diretor: Dr. AMILCAR BARCA PELLON

PUBLICAÇÕES AVULSAS

DO

INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES

Recife (Pe)

BRASIL

RESISTÊNCIA DE *AUSTRALORBIS GLABRATUS* À DESSECAÇÃO EM CONDIÇÕES NATURAIS*Frederico Simões Barbosa**James E. Dobbin Jr.*

Os efeitos da estiagem sobre moluscos terrestres são bem conhecidos, mas comparativamente poucos estudos têm sido feitos sobre o modo pelo qual os gasterópodos aquáticos atravessam a estação seca, especialmente nos trópicos.

No Nordeste do Brasil, existe uma estação chuvosa muito marcada, que se estende de abril a agosto, seguida da estação seca, compreendendo os meses de setembro a março. Perto da costa chuvas ocasionais, geralmente de curta duração, podem ser observadas durante a estação seca. Os caramujos transmissores da esquistosomose nesta região são os planorbídeos *Australorbis glabratus* e *Tropicorbis centimetralis*.

Durante a estação chuvosa acontece que certos terrenos ficam inteiramente inundados, promovendo assim áreas muito mais extensas para evolução dos caramujos transmissores. Quando as águas baixam, os caramujos, muitas vezes, não encontram outro meio de vida que não permanecerem sobre o solo e assim cascas são encontradas em vários lugares durante a estação seca. No interior, onde as chuvas são muito raras nos meses secos, este fenômeno é ainda melhor observado. Logo após as primeiras chuvas, reaparecem os caramujos nas áreas inundadas. Presumivelmente estes moluscos atravessam um período anual de estiagem dentro da casca.

Experiências de laboratório, ainda inéditas, mostram que *Austra-*

(*) Trabalho apresentado no X Congresso Brasileiro de Higiene, realizado em Belo Horizonte entre 19 a 25 de outubro de 1952.

lorbis glabratus sobrevivem quase que completa dessecação por período acima de cinco meses. Outras observações sobre revivescência de caramujos, em condições naturais ou de laboratório, foram feitas por Barlow (1943), Brumpt (1941), Scott (1942), Barlow & Azim (1945) e Luttermoser (1946).

Uma pequena área perto da cidade de Olinda, Pernambuco, foi escolhida para observação dos efeitos da estiagem sobre *Australorbis glabratus* em condições naturais. Nesta área, constituída por canais rasos, não havia possibilidade de migração de caramujos originários de outras regiões circunvizinhas. A região era baixa e próxima ao mar, desprovida de árvores e, com exceção da sombra produzida por grama que era periódicamente cortada, estava exposta à insolação direta. Quando a primeira observação foi feita em 3 de setembro de 1951, a região ainda estava coberta por, mais ou menos, um palmo d'água e 76.7 % dos caramujos estavam vivos. Três dias depois a água desapareceu, porém a umidade da lama era 68 %. Observações mensais foram feitas e, de cada vez, cerca de 100 cascas eram coletadas na superfície do solo e trazidas para o laboratório, assim como eram determinadas a temperatura e a umidade do solo (veja quadro). O número de caramujos vivos foi reduzido a 3,6% no sétimo mês de observação, ou seja no fim da estação seca. No oitavo mês, após as primeiras chuvas, a percentagem subiu a 31,6 % quando os canais estavam novamente cheios d'água. Desde que os caramujos recolhidos em maio tinham mais de um ano de idade e não havia possibilidade de terem sido trazidos de outras áreas, deveriam ter, forçosamente, sobrevivido em condições mais favoráveis, possivelmente na lama.

DATA	Caramujos			Umidade da lama	Superfície do solo	
	Nº vivos	Nº mortos	%		Temperatura °C	
					sombra	sol
3- 9-51	138	42	76.7	—	—	—
6- 9-51	84	24	77.7	63.0	—	—
26- 9-51 .. .	57	52	52.3	68.0	—	—
16-10-51 .. .	42	58	42.0	41.0	27	29.0
16-11-51	38	68	35.8	39.3	28	30.0
17-12-51	16	84	16.0	30.1	28	31.5
17- 1-52	14	86	14.0	30.2	28	32.0
17- 2-52	3	70	10.2	35.7	29	31.5
17- 3-52	4	82	4.8	38.2	27	31.0
22- 4-52	3	82	3.6	40.0	28	31.5
19- 5-52	24	76	31.6	—	25	27.0

Embora este estudo tenha sido feito apenas com os caramujos encontrados na superfície do solo, acreditamos que muitas espécies tenham procurado abrigo dentro da própria lama o que acontece em

condições de laboratório. Parece que nos trópicos onde não existem acentuadas variações de temperatura, a estação seca representa importante fator na perturbação do balanceamento normal da comunidade biótica. Os resultados de observações mais pormenorizadas sobre a ecologia dos planorbídeos serão publicados em futuro próximo.

BIBLIOGRAFIA

- BARLOW, C. H. — 1933 — The effect of "winter rotation" of water upon snails involved in the spread of schistosomiasis in Egypt. *Am. J. Hyg.*, 17: 724.
- BARLOW, C. H. and AZIM, M. A. — 1945 — Revival after drying. *Bilharzia Snail Destruction Section. First report. Egypt.*
- BRUMPT, E. — 1941 — Observations biologiques diversos concernant *Planorbis (Austroplanorbis) glabratus*, hôte intermédiaire de *Schistosoma mansoni*. *Ann. de Parasit.*, 19: 9.
- LUTTERMOSER, G. W. — 1946 — La Campaña Antibilharziana em Venezuela XII Conferencia Sanitaria Panamericana. Caracas.
- SCOTT, S. A. — 1942 — La Epidemiologia de la Schistosomiasis em Venezuela. *Rev. San. y Ass. Soc.*, 7: 771.