

## MALOFAGOS ASOCIADOS A AVES MIGRATORIAS EN EL ESTADO DE COAHUILA

Luis A. Aguirre Uribe<sup>1</sup>  
Eugenio Guerrero Rodríguez<sup>2</sup>  
Aguileo Lozoya Saldaña<sup>3</sup>  
Julio Carrera López<sup>4</sup>

### RESUMEN

Aves migratorias fueron colectadas en diferentes áreas del Estado de Coahuila para detectar insectos asociados a las mismas.

Las especies de patos colectadas fueron: *Anas crecca carolinensis*, *Anas americana*, *Anas clypeata*, *Aythya valisineria*, *Bucephala clangula americana* y *Oxyura jamaicensis rubida*, en las que se encontró que *Anaticola crassicornis* fue el piojo más común y abundante, y presente en el 67.5% de las 6 especies de aves estudiadas. *Trinoton querquedulae* parasitó el 47.5% de los patos, aunque no se le encontró en *B. clangula americana*. *Menopon* sp, presente en muy bajos niveles en todas las especies de patos, se le detectó en el 25% de los especímenes colectados. *Philoaterus dentatus* presente en bajas cantidades en el 25% de los patos y no se le localizó en *B. clangula americana* y *Oxyura jamaicensis rubida*. Se encontró relación en cuanto a las especies de piojos presentes de acuerdo a la fecha y sitio de captura, lo cual indica que los patos capturados provenían de lugares diferentes.

---

1 Ph.D., 2 y 3 M.C. Maestros Investigadores del Depto. de Parasitología. Div. Agronomía. UAAAN.

4 M. Sc. Maestro Investigador del Depto. de Forestal. Div. de Agronomía. UAAAN.

## INTRODUCCION

El conocimiento de los parásitos de patos silvestres en México, en general, es pobre, debido a que no son especies de fuerte interés económico y, por lo tanto, no es de mucho interés determinar aquellos individuos que aquejan a estas aves, que durante la época invernal se mueven en grandes cantidades de sus lugares naturales de alimentación y reproducción que son Estados Unidos y Canadá hacia México y Centro América. Sin embargo, desde el punto de vista de su distribución ecológica, estas aves pudieran representar una fuente de contagio en granjas de patos domesticados o avícolas como posibles portadores de plagas potenciales para éstas. Así pues, el estudio de los insectos se realizó aprovechando este deslizamiento natural de diversas especies de patos que en sus rutas de emigración pasan por diversos lugares de Coahuila, para determinar cuáles especies pudieran ser las más problemáticas ya que la mayoría de los reportes de estos insectos se avocan a su mero reporte citando el hospedero.

## REVISION DE LITERATURA

Debido a la poca información existente sobre aspectos de distribución, de ecología, etc., sólo se presenta un listado de especies de piojos mordedores que ocurren en patos silvestres y domésticos, en el cuadro 1.

## MATERIALES Y METODOS

Este trabajo se desarrolló en el Estado de Coahuila, durante los meses de diciembre de 1979 y enero de 1980. Los sitios de recolección fueron estanques localizados en diversas rancherías, ejidos, etc., cuya ubicación se muestra en la Figura 1, en la que se observa que se localizaron 6 sitios al norte del Estado y 3 al sur.

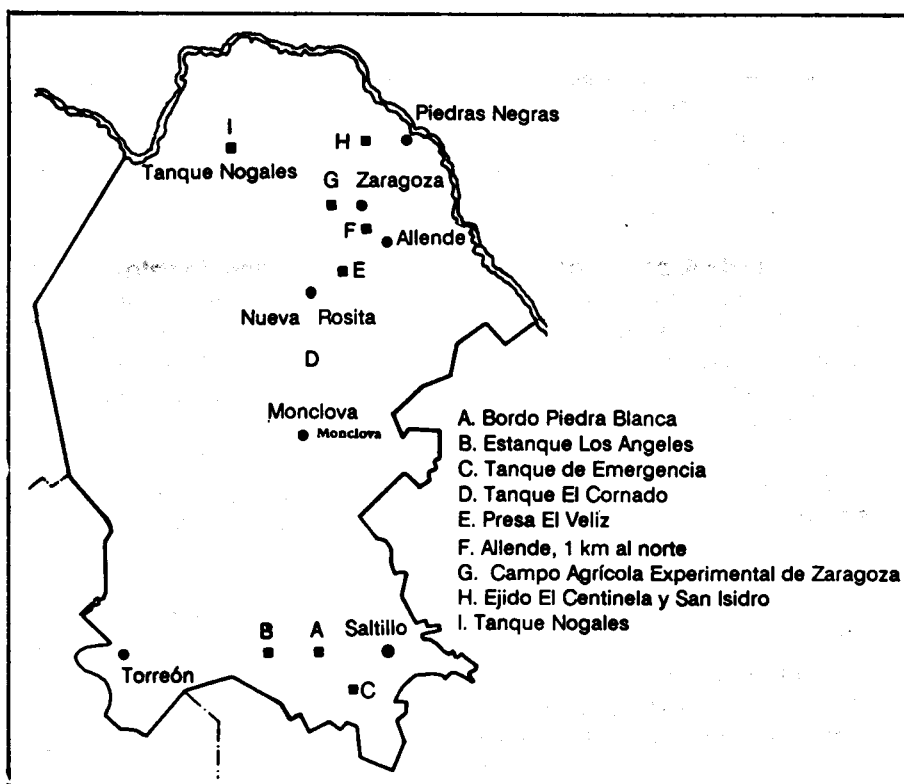
Las aves colectadas fueron cazadas en diferentes reservorios acuáticos del Estado. Una vez colectada el ave se procedió inmediatamente a revisar detenidamente el cuerpo, alas, plumas etc., para capturar los piojos presentes en el animal, y colocarlos en alcohol al 70%; se anotaron los datos concernientes a especie de pato, fecha y lugar de captura. Estos insectos se llevaron al laboratorio para su posterior identificación y cuantificación de los especímenes, agrupándolos en inmaduros y sexando los adultos.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Se colectaron 6 especies de patos: del género *Anas* se capturaron más especímenes en las diferentes fechas y en los distintos sitios de colecta. De *A. crecca caroliniensis* se obtuvo un total de 18 aves, 7 de *A. americana*, y 7 de *A. clypeata*, también 6 de *Aythya valisineria*; de *Bucephala clangula americana* sólo 2 y tan sólo un pato de *Oxyura jamaicensis rubida* (Cuadro 2, Figura 1).

**Cuadro 1. Especies de malófagos parásitos de patos reportados por diversos autores.**

Espece de malófago	Barnes et al. 1984	Chandler y Read 1961	Cheng 1978	Collado 1960	Essig 1958	Lapage 1983
<i>Anaticola crassicornis</i>	*	*			*	*
<i>Ciconiphilus pectiniventris</i>	*					
<i>Colpocephalum paetulum</i>					*	
<i>Degeeriella euprepes</i>					*	
<i>Lipeurus squalidus</i>			*			
<i>Menopon corporosum</i>					*	
<i>Menopon leucoxanthum</i>			*			
<i>Ornithobius icteroides</i>			*			
<i>Philopterus dentatus</i>	*	*			*	
<i>Pseudomenopon pacificum</i>					*	
<i>Trinoton lituratum</i>					*	
<i>Trinoton querquedulae</i>	*	*		*	*	



**Figura 1. Localización de los sitios de colecta de patos en el Estado de Coahuila. UAAAN. 1979-1980.**

**Cuadro 2. Especies de patos colectados en distintas fechas en diversos sitios de Coahuila. UAAAN, 1979-1980.**

Especie	Especímenes capturados	Fecha de colecta	Sitio de colecta
<i>Anas crecca carolinensis</i>	10	diciembre 12	a b
	3	diciembre 13	c
	1	enero 11	h
	4	enero 17	d f h
<i>Anas americana</i>	7	enero 17	h
<i>Anas clypeata</i>	3	diciembre 12	a
	4	enero 17	e i
<i>Aythya valisineria</i>	6	enero 17	f g h
<i>Bucephala clangula americana</i>	2	enero 17	h
<i>Oxyura jamaicensis rubida</i>	1	diciembre 13	c

Cinco especies de malófagos se encontraron presentes como parásitos comunes de las diversas especies de patos; de éstos, *Anaticola crassicornis* fue la más común; en segundo término se encontró a *Trinoton querquedulae* y en tercer término a *Philoptyerus dentatus*, *Menopon* sp y *Ornithobius icteroides*.

En caso de *A. crecca carolinensis*, que fue la especie de pato de la que más se colectaron, se encontraron presentes los 5 malófagos (Cuadro 3) de los que *A. crassicornis* se encontró en el 70% de los individuos y además en poblaciones mucho mayores que el resto de los piojos mordedores, siendo mayor la cantidad de inmaduros cuantificados y encontrándose una ligera mayor proporción de hembras que de machos.

*T. querquedulae* estuvo presente en el 40% de las aves, pero en poblaciones mucho menores, y de nuevo los inmaduros fueron un poco abundantes, asimismo se detectaron más hembras que machos.

*P. dentatus* sólo se observó en 3 patos, en los cuales se capturaron más adultos y tan sólo una ninfa, éstos, quizá debido a que son piojos de tamaño muy pequeño, por lo que son difíciles de apreciar a simple vista. Algo parecido se observa con *Menopon* sp. que se localizó en 4 aves, pero sólo una hembra en cada caso; esto quizá debido a que son muy pequeños, ya que son de color blancuzco y por ende más difíciles de detectar, aunque esto se asocia a que presentan bajas poblaciones. Por último *O. icteroides* que es un insecto muy distintivo por presentar la región reantenal emarginada, estuvo presente en sólo 3 patos, y en proporciones parecidas entre inmaduros, hembras y machos.

Cuadro 3. Especies de malófagos encontradas en individuos de *Anas crecca carolinensis*. UAAAN. 1979-1980.

Individuos muestreados	Sitio de muestreo	<i>Anaticola</i> <i>crassicornis</i>		<i>Ornithobius</i> <i>icteroides</i>		<i>Menopon</i> sp.		<i>Philoaterus</i> <i>dentatus</i>		<i>Trinoton</i> <i>querquedulae</i>	
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
1	A	6	2	4							
2	A				1	0	7				
3	A	1	1	0	2	0	1	0	0		
4	A	0	0	9							
5	A	3	7	3							
6	A	1	1	0	2	0	1	0	0		
7	A	0	0	17				4	3	1	0
8	B							4	3	1	
9	B	6	4	0						0	0
10	B	2	2	15						0	1
11	C					1	0	0	4	1	0
12	C	0	0	1		1	0	0		0	0
13	C	12	7	5						0	0
14	H									4	0
15	D							7	2	0	
16	D									2	0
17	H									1	4
18	F	1	1	0							0
Σ	Inmaduros	32	25	54	5	4	7	4	0	15	6
										1	7
										4	12

Es notorio además, que dependiendo del área de donde provienen los patos, se tienen presentes las diversas especies de piojos; por ejemplo, en caso de *A. crassicornis*, los patos capturados en diciembre 12 y 13 en el sur de Coahuila, su presencia es común en todas, en tanto que los colectados hasta enero 11 y 17 en el norte de Coahuila, quizá procedían de otro lugar, ya que un solo pato presentó este piojo; lo mismo se observa para *Menopon* sp., al igual, los patos capturados el 12 de diciembre al sur de Coahuila fueron los únicos que manifestaron la presencia de *O. icteroides*, en tanto que la presencia de *T. querquedulae* y *P. dentatus* no se registra en las aves migratorias del 12 de diciembre colectadas al sur de Coahuila, y sí en el resto de todos los especímenes.

En caso de *A. americana* (Cuadro 4) también se encontraron las 5 especies de piojos masticadores, y dado que todos los patos muestreados se capturaron en una sola fecha y en un solo lugar, las diferencias entre los piojos presentes no son marcadas, aunque guardan las mismas proporciones que en el caso de *A. crecca carolinensis*, que vuelve a ser el más abundante en cuanto a número, pero presente en sólo 2 aves, y ahora los machos fueron los más abundantes, en tanto que *T. querquedulae* que se le detecta en la mayoría de los patos fueron en muy bajos niveles.

Por lo que se refiere a *C. clypeata*, aun cuando los especímenes colectados fueron los mismos (Cuadro 5), *O. icteroides* sólo estuvo presente en patos capturados el 12 de diciembre al sur de Coahuila y *Menopon* sp. sólo en los capturados en enero 17 al norte de Coahuila. Es notorio que ahora las poblaciones de *A. crassicornis* fueron más bajas y las de *T. querquedulae* más altas.

En cuanto a *Aythya valisineria*, todas las capturas se realizaron el mismo día al norte de Coahuila y no se encontró individuo alguno de *Menopon* sp. (Cuadro 6) en los 6 patos capturados; el resto de los piojos mordedores estuvieron presentes guardando las mismas proporciones en cuanto a porcentaje de patos parasitados y abundancia de piojos por ave; así, *A. crassicornis*, vuelve a ser el piojo más representativo en esta especie de ave; en segundo término aparece *T. querquedulae* seguido en abundancia por *O. icteroides*; y finalmente *P. dentatus*, que estuvo presente con muy pocos individuos y sólo en un pato.

Para *B. clangula americana* el muestreo de piojos es poco representativo, ya que sólo se capturaron 2 individuos el 17 de enero en el norte del Estado, detectándose (Cuadro 7) a *Anaticola crassicornis* y a *Menopon* sp. presentes en sólo uno de los patos muestreados, y en este último en mayores niveles de población que en el resto de las especies de patos.

Por último, en caso de *O. jamaicensis rubida* sólo se capturó un ejemplar el 13 de diciembre al sur de Coahuila, en que se encontró a *A. crassicornis*, *T. querquedulae* y *Menopon* sp., todos en bajas cantidades (Cuadro 8).

Cuadro 4. Especies de malófagos encontradas en individuos de *Anas americana*. UAAAN. 1979-1980

Individuos muestreados	Sitio de muestreo	<i>Anaticola</i> <i>crassicornis</i>	<i>Ornithobius</i> <i>icteroides</i>	<i>Menopon</i> sp.	<i>Philopterus</i> <i>dentatus</i>	<i>Trinoton</i> <i>querquedulae</i>
1	H	0	1	1	2	0
2	H	0	1	1	0	0
3	H	13	9	13	0	0
4	H	4	2	0	0	0
5	H	3	8	13	0	0
6	H	8	22	7	1	0
7	H	0	0	2	1	0
Σ Inmaduros		20	18	28	8	22
		18	28	9	1	1
		4	0	0	4	0
		0	0	0	0	3
		0	0	0	0	11

● \* Inmaduros

 Cuadro 5. Especies de malófagos encontradas en individuos de *Anas clypeata*. UAAAN. 1979-1980.

Individuos muestreados	Sitio de muestreo	<i>Anaticola</i> <i>crassicornis</i>	<i>Ornithobius</i> <i>icteroides</i>	<i>Menopon</i> sp.	<i>Philopterus</i> <i>dentatus</i>	<i>Trinoton</i> <i>querquedulae</i>
1	A	0	0	1	4	7
2	A	0	1	4	7	3
3	A	2	4	6	5	1
4	E	0	0	2	0	0
5	E	0	0	2	0	0
6	I	0	0	1	0	0
7	I	3	2	6	1	0
Σ Inmaduros		5	6	15	4	7
		6	15	4	7	3
		0	0	0	6	2
		0	0	0	0	6
		0	0	0	0	10

**Cuadro 6. Especies de malófagos encontradas en individuos de *Aythya valisineria*. UAAAN. 1979-80.**

Individuos muestreados	Sitio de muestreo	<i>Anaticola</i> <i>crassicornis</i>	<i>Ornithobius</i> <i>icteroides</i>	<i>Phlopterus</i> <i>dentatus</i>	<i>Trinoton</i> <i>querquedulae</i>
1	F	7 7 10			
2	F	2 0 13			
3	F	2 1 5	0 0 1		0 0 2
4	G	1 0 1	1 4 4		
5	G		0 0 1	3 0 0	0 0 2
6	H	1 0 1			2 6 0
* Inmaduros	Σ 13	8 30 1	4 6 3	0 0 2	6 4

**Cuadro 7. Especies de malófagos encontradas en individuos de *Bucephala clangula americana*. UAAAN, 1979-1980.**

Individuos muestreados	Sitio de muestreo	<i>Anaticola</i> <i>crassicornis</i>			<i>Menopon</i> sp.		
		♀	♂	●	♀	♂	●
1	H				5	1	5
2	H	1	1	14			

**Cuadro 8. Especies de malófagos encontradas en individuos de *Oxyura jamaicensis rubida*. UAAAN. 1979-1980.**

Individuos muestreados	Sitio de muestreo	<i>Anaticola</i> <i>crassicornis</i>	<i>Menopon</i> sp.	<i>Trinoton</i> <i>querquedulae</i>
1	C	3 0 6	1 0 0	0 0 2



Cuadro 9. Total de patos colectados de diferentes especies, con malófagos y de malófagos por especie.  
UAAAN. 1979-1980

Especie de pato	Número de individuos colectados	Anaticola crassicornis		Ornithobius icteroides		Menopon sp.		Philopterus dentatus		Trinoton querquedulae	
		Ind./	Total	Ind./	Total	Ind./	total	Ind./	Total	Ind./	Total
		piojos		piojos		piojos		piojos		piojos	
1. <i>Anas crecca carolinensis</i>	18	11	111	3	16	4	4	3	21	7	25
2. <i>Anas americana</i>	7	5	68	2	39	2	3	3	4	5	14
3. <i>Anas clypeata</i>	7	4	26	1	14	1	1	3	8	3	17
4. <i>Aythya valisneria</i>	6	5	53	2	10			1	3	3	12
5. <i>Bucephala clangula americana</i>	2	1	16			1	11				
6. <i>Oxyura jamaicensis rubida</i>	1	1	9			1	1			1	2
Σ Total	41	27	283	8	79	10	21	10	36	19	80
			67.5%		20%		25%		25%		47.5%

En resumen, el Cuadro 9 muestra que la especie más abundante en las 6 especies de patos, número de patos parasitados (67.5%) y número de piojos totales, fue *A. crassicornis*; en segundo término se ubica *T. querquedulae*, presente en 5 especies de patos y en el 47.5% de las aves; y *Menopon* sp. ocupa tercer término, ya que se localizó en 5 especies de patos, aunque sólo parasitó el 25% de éstos. En muy bajo número *P. dentatus* se manifestó en 4 especies de patos, pero parasitando también el 25% de aves colectadas, y en número un poco mayores; por último, *O. icteroides* también se encontró en 4 especies de patos, y parasitando el 20% del total de aves, aunque en números mayores a las 2 especies anteriores.

## CONCLUSIONES

1. *A. crassicornis* fue la especie más común y abundante en las 6 especies de patos, seguida de *T. querquedulae*, *O. icteroides*, *P. dentatus* y *Menopon* sp., respectivamente.
2. De las 5 especies de piojos encontrados en patos migratorios, *Menopon* sp y *P. dentatus*, aun cuando fueron encontrados en bajas densidades, pudieran representar problemas potenciales en granjas avícolas, dado que otras especies de estos géneros son plagas importantes de ellas; sin embargo, lo anterior no excluye que otras especies pudieran ser plagas.

La primera, además se encontró en todas las especies de patos, lo que implica que posee un rango más amplio de distribución.

## BIBLIOGRAFIA

- Barnes, H.J, B.W. Colmex, W.M. Reid and H.W. Yoder. 1984. Disease of popultry. Ames, Iowa. U.S.A. Iowa press. 83 pp.
- Chandler, A.C. and C.P. Read. 1961. Introduction to parasitology. New York. U.S.A. John Wiley and Sons, Inc. 822 pp.
- Cheng, T.C. 1978. Parasitología General. Madrid, España. Ed. A.C. 965 pp.
- Collado, J.G. 1960. Insectos y ácaros de los animales domésticos. México, D.F. Salvat Ed., S.A. 591 pp.
- Essig, E.O. 1958. Insects and mites of Western North America. New York, U.S.A. The MacMillan co. 1050 pp.
- Lapage, G. 1983. Parasitología Veterinaria. México, D.F. Ed. CECSA. 790 pp.