

DINAMICA DE POBLACION DE CERCOPIDOS EN DOS ESPECIES DE *Brachiaria*

A. FERRUFINO*

Las condiciones adversas de clima y la baja fertilidad de los suelos predominantes en la provincia del Chapare, Bolivia, no permiten la adaptación de gran número de especies forrajeras. *Brachiaria decumbens* y *Brachiaria humidicola* cv. común muestran buena producción, y su multiplicación en la zona por parte de los ganaderos es cada vez mayor.

Sin embargo, es posible observar infestaciones periódicas de homópteros de la familia Cercopidae, cuya incidencia aún no ha sido determinada,

como tampoco el daño que puedan ocasionar sobre los dos cultivares de *Brachiaria*.

Se sabe que las poblaciones de estos insectos están estrechamente relacionadas con las condiciones de clima, especialmente la precipitación. Es común observar que la primera generación importante aparece un mes después del inicio de las lluvias y, además, la magnitud de su daño parece estar relacionada con la altura de la planta, especialmente en *B. decumbens*.

Cuadro 1. Características de clima, altura de planta, población de cercópidos y nivel del daño en *B. humidicola* (Bh) y *B. decumbens* (Bd), Chipiriri, Bolivia.

Meses	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Altura de planta (cm)		Ninfas (no./m ²)		Adultos/20 <i>Zulia</i> sp. (%)		muestreos <i>A. astralis</i> (%) Bd	Otro	Nivel de daño ^a	
			Bh	Bd	Bh	Bd	Bh	Bd			Bh	Bd
Septiembre	213	28.4	20	39	21	74	1.8	0.6	2.4	0.0	1	3
Octubre	376	25.3	19	38	5	41	1.6	1.2	0.6	0.0	1	3
Noviembre	890	24.4	33	47	8	11	0.4	3.0	0.0	0.0	1	2
Diciembre	645	20.8	26	53	1	20	0.0	0.8	0.2	0.0	1	2
Enero	814	26.0	25	73	1	11	0.2	0.2	0.2	0.2	1	2
Febrero	873	27.2	22	65	0	30	0.0	0.4	0.4	0.0	1	3
Marzo	659	27.2	22	80	1	12	0.2	1.0	0.2	0.2	1	2
Abril	279	25.3	14	80	1	25	0.0	0.0	0.4	0.0	1	2
Mayo	122	25.5	15	39	3	11	0.0	0.4	0.0	0.0	1	2
Junio	222	21.1	18	39	4	18	1.2	2.4	1.4	0.0	1	3
Julio	51	24.2	16	58	0	19	0.2	1.6	5.0	0.0	1	3
Agosto	95	22.5	18	43	0	14	0.0	0.2	1.4	0.4	1	3

a. Nivel de daño: 1 = ausencia, 2 = leve, 3 = moderado, 4 = severo, 5 = planta muerta.

* Investigador, Estación Experimental Chipiriri, IBTA, Bolivia.

En la estación experimental Chipiriri, del Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA), localizada en El Chapare, Cochabamba, a 250 m.s.n.m., con 5000 mm de precipitación anual y 23.8°C de temperatura media, se hizo una serie de observaciones de los hábitos de tales insectos cuando infestaban las gramíneas *B. decumbens* y *B. humidicola* cv. común. Se midieron las fluctuaciones en su población por efecto de la precipitación y la altura de planta.

Los conteos de las poblaciones de ninfas y adultos se hicieron cada 30 días durante un año. Las ninfas se contaron en tres sitios de 1 m² localizados al azar, y los adultos se capturaron con una red de entomología (jama) la cual se pasó en 20 oportunidades sobre la pastura. La altura de planta se determinó con una escala en centímetros y el grado del daño mediante la técnica propuesta por Calderón (1982).

NIVELES DE INFESTACION

El Cuadro 1 presenta la población de cercópidos encontrados en las dos especies de *Brachiaria* y la Figura 1 su distribución en relación con la precipitación.

En *Brachiaria decumbens* las mayores poblaciones de ninfas y adultos de *Zulia* sp. y *Aeneolamia astralis* coincidieron con un descenso de la precipitación. En esta época se presentó amplia variación en el número de ninfas de un año para otro, debido posiblemente a que la falta de humedad adecuada en los últimos días favoreció un estado de diapausa en los huevos presentes en el suelo.

En Chipiriri, *B. decumbens* produce mayor cantidad de forraje cuando la precipitación es menor, lo cual puede favorecer una mayor población de cercópidos debido a la alta disponibilidad de alimento.

Cuando la precipitación aumenta muchas de las pasturas permanecen inundadas por períodos largos de tiempo lo cual puede incidir en la baja población de ninfas y adultos encontrada durante los meses más lluviosos.

En los muestreos se encontraron cercópidos de las especies *A. astralis*, *Zulia* sp. y una especie no identificada del género *Mahanarva*. Los daños en el follaje fueron leves y moderados, coincidiendo estos últimos con los períodos de menor precipitación.

En *Brachiaria humidicola* la población de ninfas fue baja y no aumentó al disminuir la precipitación. Aunque la población de adultos de *Zulia* sp. aumentó en esta época, su número permaneció bajo y el nivel de daño fue insignificante.

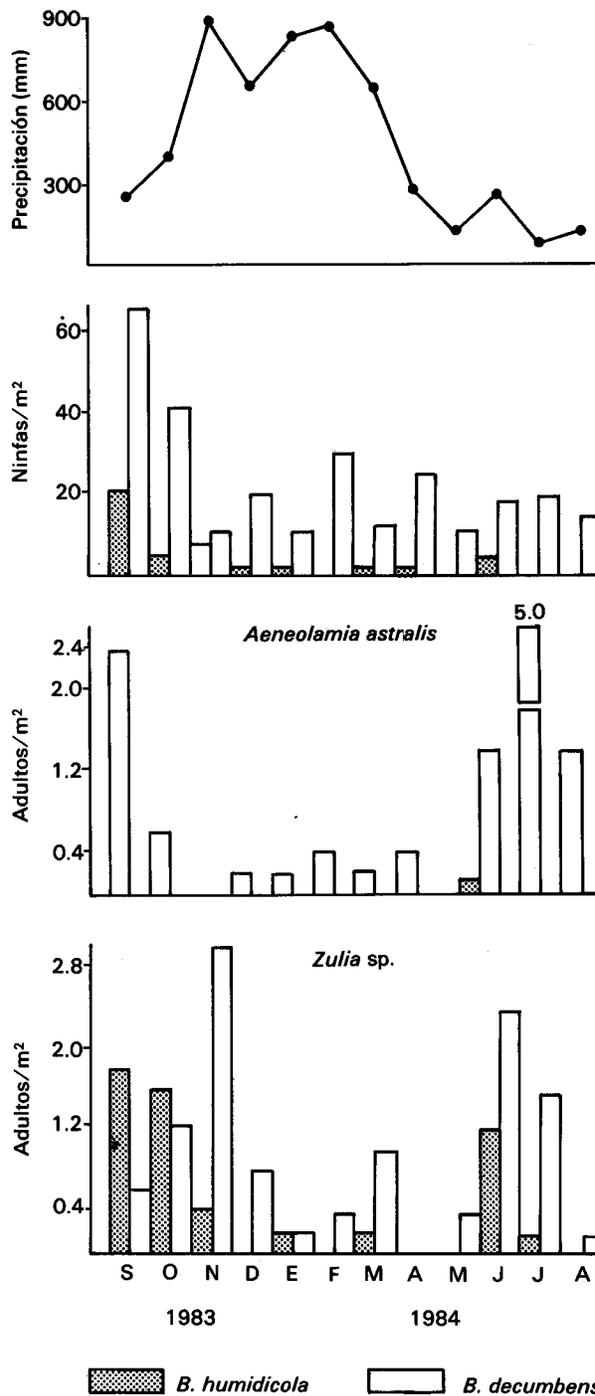


Figura 1. Distribución de la precipitación y población de *A. astralis* y *Zulia* sp. en dos especies de *Brachiaria*, Chipiriri, Bolivia.

Las observaciones no permitieron establecer una relación entre la altura de la pastura, el nivel de daño y la población de insectos de la familia Cercopidae en ambas especies de *Brachiaria*.

SUMMARY

In the province of El Chapare, Bolivia, *Brachiaria decumbens* and *B. humidicola* are productive for-pasturas tropicales - boletín Vol.7 No. 2

age grasses which are being increasingly planted by cattle farmers. However, they are periodically infested with spittlebug. During 1983-1984, populations of nymphs and adults associated with both *Brachiaria* spp. were counted and damage caused was assessed during one year.

Species found included *Zulia* sp., *Aeneolamia astralis* and *Mahanarva* sp. In *B. decumbens*, the highest populations of nymphs and adults coincided with the dry period. This is the period when *B. decumbens* usually produces the most forage thus encouraging spittlebug infestation. During the wettest period, however, pastures are often

flooded which inhibits spittlebug populations. In *B. humidicola*, spittlebug levels were generally low during the whole year with the exception of adults in the wet season.

REFERENCIA

Calderón, M. 1982. Evaluación del daño causado por insectos. En: Toledo, J.M., ed. Manual para la Evaluación Agronómica; Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales. Cali, Colombia, Centro Internacional de Agricultura Tropical. pp.57-72.