

PRESENCIA DE HIPPODAMIA CONVERGENS GUERIN (COL.: COCCINELLIDAE) EN LA PUNA DEL PERU

José L. Venero G.¹

RESUMEN

El autor informa de las colecciones de *Hippodamia convergens* Guerín, en alturas superiores a los 4,000 m.s.n.m., de donde no se tenían registros. Los ejemplares se encuentran en el Museo de Sitio de la Reserva Nacional "Pampa

Galeras". Se incluye la lista de los especímenes, relacionándolos a la estación anual. Se adjunta un Climatograma.

SUMMARY

The author reports collections of *Hippodamia convergens* Guerín, in altitudes higher than 4,000 meters above sea level, not reported before. The specimens are deposited in

the Museum of Pampa Galeras National Reservation. It is given a list of them arranged in relation with annual seasons. A climatogram is given.

El coccinélido *Hippodamia convergens* fue introducido, desde California al Perú en 1937, por Johannes Wille (1958), con el fin esencial de controlar los áfidos que atacaban los cultivos del algodón en la costa peruana. Según Aguilera (1970), en Chile, una introducción similar fue llevada a cabo por T. Schneider en el año 1902, aunque para otros cultivos.

En el Perú, después de una primera evaluación de los ejemplares liberados en la Costa, se consideró que el resultado de adaptación había sido negativo (Wille 1942, 1943). Posteriormente se comprobó que este insecto había encontrado en el Perú un ambiente favorable por la heterogeneidad de su geografía. Es posible afirmar que en la actualidad su población es alta, y que su adaptación llega aún a las inhóspitas zonas de la Puna del Perú.

La Reserva Nacional de Vicuñas se sitúa a partir de los 4,000 m.s.n.m. El autor ha colectado en este territorio 34 especímenes de *Hippodamia convergens*, los cuales se encuentran como parte de la colección del Museo de sitio de esta Reserva. Las colecciones se realizaron en forma sistemática, de modo que se tienen datos de su presencia durante las estaciones y épocas más o menos definidas de la Puna.

Las altitudes a las que se tenía registrada *H. convergens* alcanzaban como máximo los 3,500 m. Las localidades y zonas conocidas eran las siguientes: (el número a continuación del nombre significa altitud ó m.s.n.m.): Lima 154, La Molina 269, Ica 406, Tacna 560, Nazca 600, Moquegua 1410, Arequipa 2325, Cajatambo 2500, Ayacucho 2720, Cajamarca 2750, Cuzco 3460; Lomas de alrededor de Lima 750, Valle Sagrado de los Incas 2800-3000, Valle del Mantaro 3150, Valle del Cusco 3000-3500.

En el Cuadro 1 se anota para cada espécimen el día, mes, año, número de colección, época (seca o húmeda) y estación del año. Se adjunta también un Climatodiagrama.

Se ha comprobado, en general, acción predatoria de adultos y de larvas sobre las siguientes especies de áfidos: *Acyrtosiphon pisum*, *Aphis gossypii*, *Aphis maidis*, *Brevicorine brassicae*, *Macrosiphum persicae*, *M. rosae*, *M. solanifolii*, *Myzus persicae*, *Therioaphis trifolii*, *toxoptera aurantii*,

Tuberolachnus salignus. También ataca primeros estadios larvarios de *Heliothis virescens*, y a individuos de *Tysanoptera*.

En la puna no se desarrolla la agricultura, de modo que su acción debe ser sobre especies de áfidos que se encuentran en plantas silvestres.

CUADRO 1.—DATOS SOBRE LOS ESPECIMENES DE HIPPODAMIA CONVERGENS GUERIN COLECTADOS EN PAMPA GALERAS (AYACUCHO, Años 1973-1977) y CONSERVADOS EN LA COLECCION DEL MUSEO DE SITIO.

Nº	Día y Mes	Año	Nº Colección	Epoca	Estación
1.	15 Enero	1977	1892	Húmeda	Verano
2.	30 Enero	1977	1957	"	"
3.	6 Febrero	1976	1098	"	"
4.	24 Febrero	1977	1930	"	"
5.	15 Marzo	1977	2023	"	"
6.	17 Abril	1977	2031	Seca	Otoño
7.	17 Abril	1977	2032	"	"
8.	17 Abril	1977	2033	"	"
9.	17 Abril	1977	2034	"	"
10.	28 Abril	1976	1349	"	"
11.	13 Mayo	1977	2041	"	"
12.	13 Mayo	1977	2042	"	"
13.	13 Mayo	1977	2043	"	"
14.	13 Mayo	1977	2044	"	"
15.	13 Mayo	1977	2045	"	"
16.	8 Agosto	1975	567	Seca	Invierno
17.	8 Agosto	1975	568	"	"
18.	21 Agosto	1976	1482	"	"
19.	25 Agosto	1976	1483	"	"
20.	3 Setiembre	1976	1602	"	"
21.	25 Setiembre	1976	1692	"	"
22.	25 Setiembre	1976	1694	"	"
23.	25 Setiembre	1976	1695	"	"
24.	27 Setiembre	1976	1693	"	"
25.	3 Octubre	1975	660	Húmeda	Primavera
26.	5 Octubre	1975	659	"	"
27.	5 Octubre	1976	1696	"	"
28.	7 Octubre	1976	1697	"	"
29.	7 Octubre	1976	1698	"	"
30.	24 Diciembre	1976	1807	"	"
31.	28 Diciembre	1976	1812	"	"
32.	28 Diciembre	1976	1813	"	"
33.	?	1973	371	?	?
34.	?	1975	372	?	?

* 2 copulando.

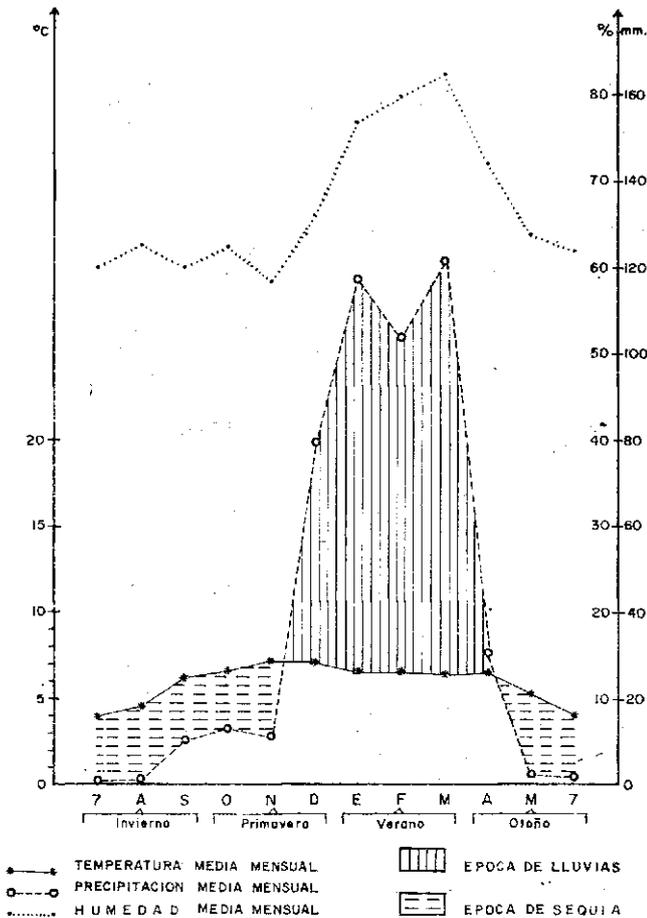
1. INFOR. Instituto Nacional Forestal y de Fauna. Ministerio de Agricultura. Natalio Sánchez 220-1105 — Lima 11, Perú.

CLIMATODIAGRAMA

GRAFICA DE LOS DATOS METEOROLOGICOS REGISTRADOS EN **PAMPA GALERAS** 14°42' Lat.S., 74°25' Log.O. y 4,000 m.s.n.m. (1966-1979)

TEMPERATURA MEDIA ANUAL : 6°C.
 HUMEDAD MEDIA ANUAL : 67%
 PRECIPITACION TOTAL ANUAL : 453 mm.

J.L. Venero G.
 COLBIOP. N° 044
 Fecha : 4-1-82



LITERATURA CONSULTADA

- AGUILAR P. 1964. Especies de Artrópodos registrados en las lomas de los alrededores de Lima. Rev. Per. Entomol. 7(1): 93-96.
- AGUILERA, A.; & L. VALENCIA. 1970. Lista preliminar de Coccinellidos (Coleóptera) para Ica-Perú. Revista PROMOCION Universidad Nacional de Ica. 1(1): 25-34.
- . 1970. Coccinellidos (Coleóptera) predadores del departamento de Arica. Idesia. 1: 67-74.
- . 1972. La Colección Entomológica del Centro de Investigación y Capacitación Agrícola (CICA), Arica, Nueva Determinación, II Contribución, Idesia. 2: 99-116.
- BEINGOLEA, O. 1967. Control Biológico de las plagas de los cítricos en el Perú. Rev. Per. Entomol. 10(1): 67-81.
- CARRASCO, F. 1962. Coccinellidos predadores en la Región del Cusco. Rev. Per. Entom. Agrícola. 5(1): 91-93.
- . 1968. Lista preliminar de insectos del Departamento de Entomología. Revista de la Facultad de Ciencias, Universidad Nacional del Cusco. 2: 177-192.
- . 1969. Insectos de Importancia Económica en la Región del Cusco. Revista del Centro de Estudiantes Biológicas, Universidad Nacional del Cusco. 1: 23-31.
- CHAVEZ, F. 1977. Lista de Controladores de Plagas Insectiles del Maíz en el Valle Sagrado de los Incas, Cusco. V Congreso Nacional de Biología-Cusco, Perú.
- ESCALANTE, J.A. 1971. Datos sobre la biología de *Hippodamia convergens* GUERIN, en la localidad del Cusco. Rev. Per. Entom. 15(2): 237-239.
- GARCIA, R.C. 1975. Anuario Geográfico del Perú, Sociedad Geográfica del Perú, 279 pp. Ed. Graf. Pacific Press.
- GARCIA, C. 1974. Control Químico del "Pulgón Verde" de la Alfalfa *Acyrtosiphon pisum* (HARRIS) y su efecto sobre el predador *Hippodamia convergens* G. Rev. Per. Entom. 17(1): 92-94.
- GARCIA, U.; M. ZAPATA & J. GALLEGOS. 1975. Respuesta funcional y numérica de *Hippodamia convergens* GUERIN en diferentes densidades de *Aphis gossypii* GLOVER. XVIII Conven. Nac. de Entom. Huánuco - Perú.
- LAMAS, G. 1976. A Gazetter of Peruvian Entomological Stations (Based on Lepidoptera) Rev. Per. Entomol. 19(1): 17-25.
- VALDIVIA, D. 1974. Estudios del Ciclo Biológico en condiciones de laboratorio de *Hippodamia convergens* GUERIN. Insecto benéfico a la agricultura. VI Congr. Nac. de Biología, Trujillo Perú.
- ; C. CAMPOS & P. SALAS. 1977. Biología de *Hippodamia convergens* GUERIN, en condiciones experimentales, XX Conv. Nac. Entom. Arequipa, Perú.
- VALENCIA, L.; C. GUERRA & F. GUTARRA 1975. Los Afidos (Homoptera-Aphididae) del Valle del Mantaro, plantas hospederas y enemigos naturales. Rev. Per. Entomol. 18(1): 90-97.
- VELA, A.; J.R. SALAZAR 1978. Respuesta funcional y numérica de *Hippodamia convergens* GUERIN a diferentes densidades de *Brevicoryne brassicae* L. XXI Conven. Nac. Entom. Chiclayo, Perú.
- & N. ALVARADO 1978 Respuesta funcional y numérica de *Hippodamia convergens* GUERIN a diferentes densidades de *Brevicoryne brassicae* L. XXI Convenc. Nac. de Entom. Chiclayo.
- VENERO, J.L. & E.C. ORMACHEA 1977. Insectos y enfermedades de los árboles frutales en el Valle Sagrado de los Incas, Tesis, Universidad Nacional del Cusco. 99 pp.
- WILLE, J.E. 1942. Resumen de las diferentes labores ejecutadas en el Perú para combatir insectos dañinos por el Método Biológico, Bol. Mus. Hist. Nat. "Javier Prado" N° 21.
- . 1943. Entomología Agrícola del Perú. Ministerio de Agricultura, Lima. 1a. Edición. 468 pp.
- . 1958. El Control Biológico de los Insectos, Bol. Trimes. Exp. Agrop. VII (4): 6-11.
- YAYA, R.; 1975. Estudio de los estadios larvales de cuatro especies de la familia Coccinellidae (*H. convergens*, *C. maculata*, *C. borealis* y *E. varivestris*) XVII Conven. Nac. de Entom. Huánuco-Perú.