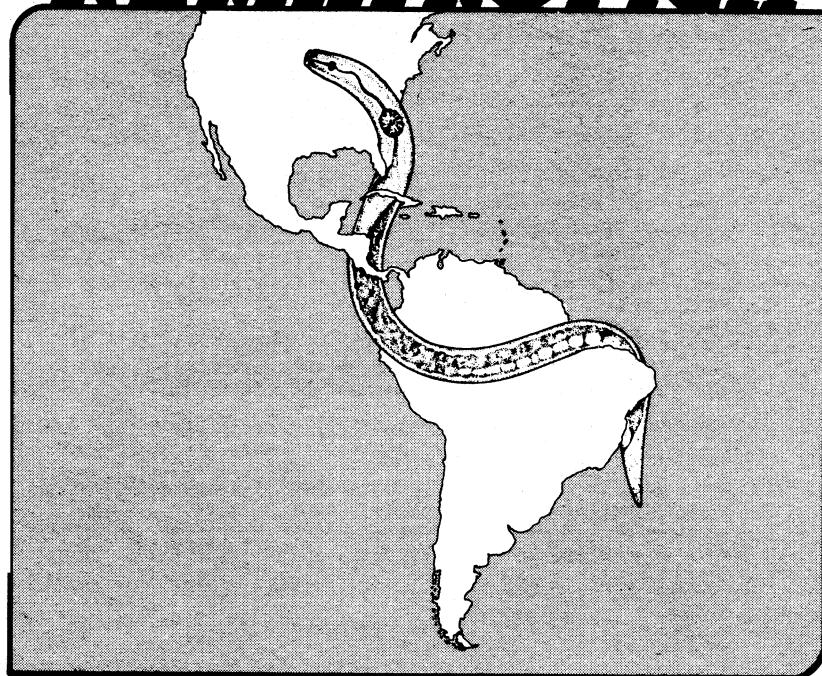


LARRY DUNCAN
LABORATOIRE DE NEMATOLOGIE
O. R. S. T. O. M.
B.P. 1386 — DAKAR - Sénégal

VOL. 14, No. 1

JUNE - 1984
JUNIO - 1984

NEMATROPICA



EL BOLETIN CIENTIFICO
DE LA
**ORGANIZACION DE
NEMATOLOGOS DE LOS
TROPICOS AMERICANOS**

THE SCIENTIFIC PERIODICAL
OF THE
**ORGANIZATION OF
TROPICAL AMERICAN
NEMATOLOGISTS**

ORGANIZATION OF TROPICAL AMERICAN NEMATOLOGISTS

The organization meets once a year for the presentation of papers on tropical nematology and for the transaction of business. Interested persons can apply for membership by writing the secretary. Annual dues are \$10.00 U.S. and include a year's subscription to **NEMATROPICA**.

ORGANIZACION DE NEMATOLOGOS DE LOS TROPICOS AMERICANOS

La organización celebra reuniones anuales para la presentación de estudios en nematología tropical y para la tramitación de sus asuntos oficiales. Las personas interesadas pueden solicitar su ingreso escribiendo a la secretaría. La cuota anual es de \$10.00 E.E.U.U., e incluye una suscripción de **NEMATROPICA** por un año.

Secretary of OTAN—Secretaria de ONTA:

Peggy S. King
Dept. of Botany, Plant Pathology, & Microbiology
Auburn University, Auburn, AL 36849, U.S.A.

EDITORIAL COMMITTEE—JUNTA EDITORIAL

Editor-in-Chief—Editor Principal: R. McSorley, Florida, U.S.A.
Associate Editors—Editores Asociados:

E. Cohn, Israel	S. A. Lewis, U.S.A.
D. W. Dickson, U.S.A.	R. López-Chaves, Costa Rica
A. Figueroa, Costa Rica	N. Marbán-Mendoza, México
D. W. Freckman, U.S.A.	J. A. Meredith, Venezuela
J. Franco, Perú	N. A. Minton, U.S.A.
S. R. Gowen, England	E. M. Noffsinger, U.S.A.
P. Jatala, Perú	J. Pinochet, España
R. A. Kinloch, U.S.A.	J. R. Rich, U.S.A.

OFFICERS OF OTAN FOR 1983-84—DIRECTORES DE ONTA PARA 1983-84

President—Presidente: J. Franco, Perú
Vice President—Vicepresidente: N. Marbán-Mendoza, México
Secretary—Secretaria: Peggy S. King, U.S.A.
Treasurer—Tesorero: D. Oramas, Puerto Rico
Business Manager—Administrador: R. Rodríguez-Kábana, U.S.A.

Manuscripts for publication should be sent to—Los manuscritos a publicar deben enviarse a:

Robert McSorley
Agricultural Research and Education Center
18905 S.W. 280 St., Homestead, FL 33031, U.S.A.

NEMATROPICA is listed in CURRENT CONTENTS, a scientific information publication of the INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION (3501 Market St., University City Science Center, Philadelphia, PA 19104 U.S.A.).

NEMATROPICA está en la lista de CURRENT CONTENTS, una publicación de información científica del INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION (3501 Market St., University City Science Center, Philadelphia, PA 19104, E.E.U.U.).

Abstracts of papers in NEMATROPICA are published in HELMINTHOLOGICAL ABSTRACTS, SERIES B, PLANT NEMATOLOGY, a publication of the COMMONWEALTH AGRICULTURAL BUREAUX edited by the COMMONWEALTH INSTITUTE OF PARASITOLOGY (395A Hatfield Road, St. Albans, Herts A14 0XU, U.K.).

Los sumarios de los artículos en NEMATROPICA son publicados en HELMINTHOLOGICAL ABSTRACTS, SERIES B, PLANT NEMATOLOGY, una publicación del COMMONWEALTH AGRICULTURAL BUREAUX, editado por el COMMONWEALTH INSTITUTE OF PARASITOLOGY (395A Hatfield Road, St. Albans, Herts A14 0XU, U.K.).

NEMATROPICA

VOL. 14, No. 1

June - 1984 - Junio

**E.O. Painter Printing Co.
P.O. Box 877
DeLeon Springs, Florida 32028 U.S.A.**

**RULES AND PROCEDURES FOR ABSTRACTS AND MANUSCRIPTS
SUBMITTED TO NEMATROPICA**

A. Contributions will be on 8½ x 11-inch manuscript paper (21.6 x 28 cm). A 1-inch (2.5 cm) margin will be maintained on the left side of the page, a ½-inch (1.24 cm) margin on the right side. Lines will be double-spaced.

B. Authors should consult NEMATROPICA, Vols. 12 or 13, or more recent issues, for the correct format for contributed articles. The title of the paper in capitals will be on the first line in English or Spanish. Below it in lower case letters will follow the name(s) of the author(s), their mailing address(es), and a space for the acceptance date. Below this must follow English or Spanish summaries, each consisting of a title, abstract text, and key words.

C. Contributors will use the system of abbreviations and symbols shown in NEMATROPICA 13(1):iv or 12(2):iv and the accepted common names of nematicides as shown in NEMATROPICA 8(2):v.

D. Abstracts of papers presented at OTAN meetings must be typed double-spaced and should not exceed 1½ pages in length. The format for abstracts should follow those shown in NEMATROPICA 12(2):153-163.

E. Each contribution submitted must have been reviewed by two (2) informed colleagues chosen by the contributor. The names of these colleagues, preferably nematologists, must be submitted with the contribution.

F. Three copies of each contribution will be sent to the Editor-in-Chief, whose name and address is listed on the inside front cover of NEMATROPICA.

G. If the contribution is in proper form, it will be sent to one or more associate editors or other specialists for review.

H. The reviewed article will be returned to the Editor-in-Chief who will, if necessary, return the article to the contributor for any revisions.

I. Authors of accepted articles will be asked to complete an order form for reprints and assignment of page charges.

J. Page charges are necessary to partially cover the printing costs of NEMATROPICA. Abstracts longer than one printed page will cost the contributor \$6.00 U.S. for each additional ½ page or less. Full length papers and research notes up to six pages in length will be charged \$75.00; for papers longer than six pages, each additional page or less will cost \$15.00. Black and white photographs of good quality can be reproduced, but the author must bear the additional charges as follows: full-, half-, and quarter-page illustrations (half-tones) will cost \$16.00, \$9.00, and \$7.50, respectively. Tables can be reproduced, but the additional composition charges made by the printer must be paid by contributors as follows: full page, half-page, and quarter-page tables will cost \$25.00, \$12.50, and \$6.25, respectively. Only in cases where the author(s) can demonstrate lack of means from official sources may this charge be waived.

K. The steps listed above will require considerable time for completion. A minimum of 4 months is needed for the review and printing of manuscripts. The printing of NEMATROPICA takes about 3 months, but the length of time for review process is variable. Manuscripts which have not completed the review process within 3 months of the publication date are held over for the next issue.

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA PREPARACION DE LOS MANUSCRITOS Y RESUMENES PARA NEMATROPICA

A. Todos las contribuciones deberán presentarse en papel para manuscritos de 8.5 x 11 pulg. (21.6 x 28 cm), escritas a máquina a espacio doble con un margen de 1 pulg. (.25 cm) en el lado izquierdo y de ½ pulg. (1.25 cm) en el derecho.

B. Los autores deberán consultar los Vols. 12 ó 13, o números más recientes de NEMATROPICA, en relación con el formato correcto para los artículos. El título del artículo en Español o en Inglés estará en la primera linea en letras mayúsculas seguido abajo por el nombre(s) del autor(es) y su dirección(es) postal, en letras mayúsculas y minúsculas y un espacio para la fecha de aceptación. Debajo seguirá el Resumen en Español o el Abstract en Ingles, cada uno formado por el título, texto y palabras claves.

C. Los colaboradores deberán utilizar el sistema de abreviaciones y símbolos que aparecen en NEMATROPICA 13(1):iv ó 12(2):iv, así como los nombres comunes de los nematicidas tales como aparecen en NEMATROPICA 8(2):v.

D. Los resumenes de los trabajos presentados en las reuniones de ONTA deberán ser escritos a máquina, a espacio doble y no ser mayores de 1½ páginas. El formato para los resumenes deberá seguir los detalles de los que aparecen en NEMATROPICA 12(2):153-163.

E. Toda las colaboraciones sometidas tendrán que haber sido revisadas por dos colegas, preferiblemente nematologos, elegidos por el autor del artículo, cuyos nombres se incluirán en la carta de presentación al Editor Principal.

F. Se enviaran tres copias de cada colaboración al Editor Principal, cuyo nombre y dirección aparecen en el interior de la portada frontal de NEMATROPICA.

G. Si la colaboración reúne las normas y detalles antes mencionados, el Editor Principal la enviará a uno o más Editores Asociados u otros especialistas para su revisión.

H. Cuando el artículo es retorna por los revisores el Editor Principal, si fuese necesario, lo enviará de nuevo al colaborador para su revisión final.

I. Los autores de los artículos aceptados serán informados para que llenen las planillas de órdenes de reimpresiones y conozcan los cargos a abonar por resumenes, número de páginas, fotos y tablas.

J. Dichos cargos son necesarios para costear parcialmente la impresión de NEMATROPICA. Los resumenes de más de una página mecanografiada costaran al autor \$6.00 E.E.U.U. por cada ½ página o menos adicional. Los artículos completos y notas de investigación hasta 6 páginas costaran \$75.00 E.E.U.U., con un costo adicional de \$15.00 E.E.U.U. por cada página o menos extra. Las fotografías de buena calidad, en blanco y negro son reproducidas a costos adicionales como siguen: ilustraciones de 1, ½ ó ¼ página (a media tinta) costaran a los autores \$16.00, \$9.00 y \$7.50 E.E.U.U. respectivamente. Las tablas tienen cargos adicionales de la casa editora y costaran a los autores así: tablas de 1, ½ ó ¼ pagina costaran \$25.00, \$12.50 y \$6.25 E.E.U.U. respectivamente. Estos cargos no serán aplicados únicamente si el autor(es) pueden probar plenamente falta de apoyo económico de las instituciones oficiales o privadas de sus respectivos países.

K. La conclusión de todas las normas antedichas requieren considerable tiempo para ser completadas. Un minimum de 4 meses es necesario para revisar e imprimir los manuscritos. La impresión de NEMATROPICA toma 3 meses pero el período de revisión de los trabajos es variable. Los manuscritos que no completen el período de revisión en 3 meses desde su sumisión al editor serán dejados para la edición siguiente.

OTAN—SUSTAINING MEMBERS—1983**ONTA—MIEMBROS PATROCINADORES—1983**

Bayer AG
Pflanzenschutz Anwendungstechnik Beratung
Pflanzenschutzzentrum Monheim
5090 Leverkusen, Bayerwerk
Federal Republic of Germany

The Coca Cola Co.
Foods Division
P.O. Box 3216
Forest City, Florida 32714 U.S.A.

Diamond Shamrock
P.O. Box 348
Painesville, Ohio 44077 U.S.A.

E. I. DuPont de Nemours and Company
2121 Ponce de Leon Blvd.
Suite 600
Coral Gables, Florida 33134 U.S.A.

Fertilizantes Químicos Dominicanos, S.A.
Ave. Máximo Gómez, Esq. Tunti Cáceres
Apartado 346
Santo Domingo, República Dominicana

FMC de Costa Rica
Apdo. Postal 2847 FMC
San Jose, Costa Rica, C.A.

K. V. Grosch Co.
P.O. Box 45
Old San Juan, Puerto Rico 00902

Kettle y Almanzar, S.A.
Paseo de los Aviadores No. 4
Ensanche Miraflores
Apartado 843
Santo Domingo, República Dominicana

R. Maldonado & Co., Inc.
G.P.O. Box 3231
San Juan, Puerto Rico 00936

Nor-Am Agricultural Products Company
350 W. Shuman Boulevard
Naperville, Illinois 60566 U.S.A.

Ochoa Fertilizer Co., Inc.
G.P.O. Box 3128
San Juan, Puerto Rico 00936

Sr. Miguel Orihuela-Tellez
Lesina No. 40
Col. Lomas Estrella
Mexico, 13 D.F., Mexico

Unicarb Industrial S.A. de C.V.
Presidente Masaryk No. 8, Col. Polanco
Mexico 11560 D.F., Mexico

Union Carbide Corporation
P.O. Box 12014
Research Triangle Park
North Carolina, U.S.A. 27709