

PREFACE

During the last Congress of the International Union for the Study of Social Insects (I.U.S.S.I.), which took place in Wageningen (Holland) in 1977, it was suggested that the next international meeting organized by the Union should take place in a Third-World country and should cover topics more directly related to tropical regions.

The first international symposium «Social Insects in the Tropics» the Proceedings of which are published in these volumes, is the result of that suggestion. This was also the first international meeting on Social Insects to take place in the Western Hemisphere. It required two years of preparation from the time it seemed to me that Mexico was one of the most appropriate countries in which to hold this meeting, and the collaboration of many individuals and scientific and cultural organizations to bring this idea to fruition.

From the outset, the encouragement of Dr. Raúl N. Ondarza, Secretary general of the committees of the Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), and Dr. Gonzalo Halffter, Director of the Instituto de Ecología of Mexico city, convinced me that there was a real possibility of organizing this symposium in Mexico. The interest and support of the project by Dr. Edmundo Flores, Director general of the CONACYT, permitted the speedy constitution of International and Local Organizing committees, the latter of which was formed from the Board of Directors of the Sociedad Mexicana de Entomología. The President of this Society, Dr. José-Luis Carrillo, played a critical role in the local committee's coordination. He also participated in the scientific work of the international organizing committee with Drs. R.N. Ondarza and Enkerlin (Mexico), and Professors C.D. Michener, President of I.U.S.S.I. (U.S.A.), and P.E. Howse, Secretary general of I.U.S.S.I. (Great Britain) who gave his support to the project from the start. The active support of all these individuals was determinant for the success of the symposium.

Nothing would however have been possible without the material support of various national and international institutions. The CONACYT was particularly helpful and we would like to thank this organization on behalf of the scientific community. Other institutions we would like to thank are the Universidad Nacional Autónoma and the Instituto Politécnico

Nacional of Mexico, the Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas and the Colegio de Postgraduados en Agricultura who organized an international training course on social insects.

We are grateful for the collaboration of the Instituto de Ecología, the Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste (CIES) and the Instituto Nacional de Investigaciones Sobre Recursos Bióticos, and also of UNESCO who provided some assistance.

The cooperation by these different organizations helped to make possible the publication of the Proceedings of the symposium, as was the collaboration and effort of the 5th Circonscription of the French Centre National de la Recherche Scientifique and the Université Paris XIII.

It is obviously impossible by this means to faithfully reproduce the richness of the discussions between the researchers of 14 different countries. However, we hope that these two volumes, with their 34 contributions, divided according to general topics or by species (as for the round table organized by Professor Michener on the africanized Honeybee), will constitute a basic reference source for present and future investigators of tropical social insects. This is the first specialized international work on this topic. It was produced without any commercial motivation, which permitted the reduced sale-price. The financial proceeds will be used for the purpose of organizing other new scientific meetings.

Finally, we are particularly grateful for the cooperation of the 51 specialists, authors of the works that are included in these volumes.

February, 15th, 1982

Pierre Jaisson
Professor at the University Paris XIII
President of the French Section of
I.U.S.S.I.

PRÉFACE

Lors du dernier congrès de l'Union Internationale pour l'Etude des Insectes Sociaux (U.I.E.I.S.) qui s'est tenu en 1977 à Wageningen (Pays-Bas), fut exprimé le souhait qu'une prochaine manifestation internationale, organisée sous l'égide de l'Union, puisse se tenir dans un pays du Tiers-Monde et sur des problèmes intéressant plus directement les zones tropicales.

Le premier symposium international «Insectes Sociaux sous les Tropiques» — dont les comptes rendus sont rassemblés dans cet ouvrage — est la matérialisation de cette volonté. C'est également le premier colloque international sur les sociétés d'insectes à se tenir dans le nouveau monde. Deux années d'efforts ainsi que le concours de nombreuses personnalités et organisations scientifiques ou culturelles furent nécessaires pour aboutir à ce résultat, à partir du moment où il m'avait semblé que le Mexique était l'un des pays les mieux placés pour accueillir cette manifestation.

Dès le début du projet les encouragements du Docteur Raúl N. Ondarza, Secrétaire général des Comités du Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), et du Docteur Gonzalo Halffter, Directeur de l'Instituto de Ecología de Mexico, m'ont démontré que la possibilité existait effectivement d'organiser cette réunion scientifique au Mexique. L'intérêt et l'appui du Docteur Edmundo Flores, Directeur général du CONACYT, permirent d'aboutir rapidement à la constitution d'un Comité International et d'un Comité Local d'Organisation issu du Conseil de Direction de la Société Mexicaine d'Entomologie. L'action du Docteur José-Luis Carrillo, Président de cette Société, fut déterminante au niveau de la coordination du Comité local. Il participa également aux travaux du Comité International avec les Docteurs R.N. Ondarza et D. Enkerlin (Mexique), les Professeurs C.D. Michener, Président de l'U.I.E.I.S. (Etats-Unis) et P.E. Howse, Secrétaire général de l'U.I.E.I.S. (Royaume-Uni) lequel, dès le départ, apporta son soutien au projet. Toutes ces personnalités qui ont donné leur concours actif, sont responsables de la réussite du symposium.

Mais rien n'aurait été possible sans le soutien matériel d'institutions nationales ou internationales. En particulier, l'appui du CONACYT a été déterminant et nous lui témoignons ici notre reconnaissance au nom de la communauté scientifique, de même qu'à l'Universidad Nacional Autónoma

et à l'Instituto Politécnico Nacional du Mexique, à l'Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas et au Colegio de Post-graduados en Agricultura, lequel organisa à cette occasion un cours international sur les insectes sociaux.

Nous remercions également l'appui de l'Instituto de Ecología, du Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste (CIES) et de l'Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, ainsi que l'UNESCO, qui nous apporta son aide.

C'est grâce à ces différents concours qu'a pu être envisagée l'édition des comptes rendus du symposium, mais également grâce à la collaboration du Centre National de la Recherche Scientifique (5ème Circonscription) et de l'Université Paris XIII.

Il est évidemment impossible de traduire, dans toute leur richesse, sous la forme d'un tel ouvrage, les discussions qui se sont déroulées entre les chercheurs de 14 pays différents. Cependant nous espérons que ces deux volumes, qui rassemblent 34 contributions réparties par thèmes généraux ou par thèmes d'espèces (cas de la table ronde sur l'Abeille africanisée, organisée par le Professeur Michener) constituent une référence pour les chercheurs actuels et à venir intéressés par les insectes sociaux tropicaux. Il s'agit du premier ouvrage spécialisé de niveau international existant sur ce thème. Il a été réalisé sans aucun but lucratif, ce qui a permis de déterminer un prix de vente particulièrement intéressant. Les produits de la vente serviront à l'organisation d'autres réunions scientifiques.

Je terminerai cette préface en remerciant tout particulièrement de leur concours les 51 spécialistes auteurs des articles contenus dans cette édition.

Le 15 février 1982

Pierre Jaisson
Professeur à l'Université Paris XIII
Président de la Section française
de l'U.I.E.I.S.

PREFACIO

Durante el último congreso de la Unión Internacional para el Estudio de los Insectos Sociales (U.I.E.I.S.), que tuvo lugar en Wageningen (Holanda) en 1977, se manifestó el deseo de que la Unión organizará la siguiente reunión internacional en un país del Tercer Mundo y tratando sobre problemas que interesan más directamente a las zonas tropicales.

El primer simposio internacional «Los Insectos Sociales en el Trópico», cuyas actas están reunidas en esta obra, fue la materialización de este deseo, fue también el primer coloquio internacional de esta especialidad que se efectúa en el nuevo mundo. Pero fueron necesarios dos años de esfuerzos y la participación de numerosas personalidades y organizaciones científicas y culturales, para llegar a este resultado, a partir del momento en que me pareció que México era uno de los mejores lugares para acoger esta manifestación.

Desde el inicio del proyecto los estímulos del Dr. Raúl N. Ondarza, Secretario general de Comités del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y del Dr. Gonzalo Halffter, Director del Instituto de Ecología de México, me demostraron que existía efectivamente la posibilidad de organizar esta reunión científica en México. El interés y el apoyo del Dr. Edmundo Flores, Director general del CONACYT, permitieron lograr rápidamente la constitución de un Comité internacional y de un Comité local de Organización, habiéndose originado este último de la Mesa Directiva de la Sociedad Mexicana de Entomología (S.M.E.). La contribución del Dr. José Luis Carrillo, Presidente de la S.M.E., fue determinante como coordinador del Comité local, y también participó activamente en los trabajos realizados por el Comité internacional junto con los Drs. Raúl N. Ondarza y Dieter Enkerlin (México), los Profesores Charles D. Michener, Presidente de la U.I.E.I.S. (E.U.) y Philip E. Howse, Secretario general de la U.I.E.I.S. (Inglaterra), quien desde el principio aportó su apoyo al proyecto. Todas estas personalidades tuvieron una participación activa, indispensable al éxito del simposio.

Pero nada de esto habría sido posible sin el apoyo material de Instituciones nacionales e internacionales. El apoyo del CONACYT fue determinante, por lo cual le manifestamos aquí el reconocimiento de la comunidad

científica, así como a la Universidad Nacional Autónoma de México, al Instituto Politécnico Nacional, al Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y al Colegio de Postgraduados de Chapingo, el cual organizó en esta ocasión un curso internacional sobre insectos sociales.

Agradecemos también el apoyo del Instituto de Ecología, del Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste y del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, así como a la UNESCO por la ayuda que nos aportó.

Fué gracias a todas estas instituciones que ha sido posible realizar la edición de las Actas del Simposio, y también gracias a la colaboración del Centre National de la Recherche Scientifique (5e circonscription) y de la Université Paris XIII.

Obviamente es imposible traducir bajo esta forma toda la riqueza de las discusiones que se desarrollaron entre investigadores de 14 países diferentes. Sin embargo, esperamos que estos dos volúmenes, que reúnen 34 contribuciones repartidas por temas generales o por temas de especies (como en el caso de la mesa redonda organizada por el Professor Michener sobre la abeja africanizada), constituyan una referencia para los investigadores actuales y futuros interesados en los insectos sociales tropicales. Esta es la primera obra especializada, de carácter internacional, existente sobre el tema. Fué realizada sin ninguna finalidad lucrativa, lo que permitió fijar un precio de venta particularmente interesante. Los productos de la venta servirán para organizar otras reuniones científicas.

Terminaré este prefacio agradeciendo muy particularmente a los 51 especialistas, autores de los artículos incluidos en esta edición.

15 de febrero de 1982

Pierre Jaisson
Profesor de la Universidad de Paris XIII
Presidente de la Sección francesa de la
U.I.E.I.S.