



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CREACION DE UN BANCO DE INSECCIONES SOBRE LA  
ABEJA MELIFERA (*Apis mellifera scutellata*)  
COMPRENDE LOS AÑOS 1950-1962".

# T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

PRESENTA:

EL E. N. V. Z. GABRIEL ROSA LEIC

CON CALIFICACION DE "BASTANTE BUENO" EN  
MAYOR CANTIDAD DE TITULOS DE  
MAYOR CANTIDAD DE TITULOS DE  
MAYOR CANTIDAD DE TITULOS DE





## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

" CREACION DE UN BANCO DE INFORMACION SOBRE LA  
ABEJA AFRICANA (Apis mellifera scutellata)  
COMPRENDE LOS AÑOS 1980-1987".

EL P.M.V.Z. MORALES ROJAS ERIC  
ASESORES : LIC. LINDA SAMETZ DE WALERSTAIN  
MVZ GUSTAVO RODRIGUEZ HEPES  
MEC. PILAR LONGAR BLANCO  
MVZ ANA MARIA ROMAN DIAZ

JULIO DE 1988 .

## I N D I C E

	página
RESUMEN .....	
INTRODUCCION .....	1-8
MATERIAL Y METODOS .....	9-10
LISTADO BIBLIOGRAFICO .....	11-66
LISTADO DE DESCRIPTORES .....	67-77
ANALISIS DE RESULTADOS .....	78-84
GRAFICAS .....	85-89
LITERATURA CITADA .....	90

## R E S U M E N

MORALES ROJAS ERIC. "Creación de un banco de información sobre la abeja africana (Apis mellifera scutellata) comprende los años 1980-1987."

El banco de información sobre la abeja africana, se almacenó y capturó en un sistema electrónico de alta velocidad, resultando ser la mejor solución al problema del control y la recuperación de la información existente sobre la misma, la cual es útil para el apicultor, el investigador y el estudiante.

Se usaron como base las publicaciones periódicas y los documentos que contienen información al respecto (tesis, monografías, memorias, literatura gris, etc) comprendiendo los años 1980-1987. Una vez obtenida la información se analizó y le fueron asignadas palabras claves o descriptores a cada documento capturado. Tales palabras claves se relacionan directa o indirectamente con algunos de los siete temas que inicialmente conforman el banco y que son: Genética de la abeja africana, prevención y control, manejo, polinización, dispersión, patología y apibotánica. Se capturaron 300 documentos en discos flexibles de 5 ¼ pulgadas, utilizando una computadora personal del centro de cómputo de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Posteriormente se instaló la sub-base en el banco de información BIVE de la biblioteca de la misma facultad, así mismo se instaló en el Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana, dependiente de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (S.A.R.H.).

## I N T R O D U C C I O N

Las abejas africanas (Apis mellifera scutellata) fueron introducidas al Brasil en 1956, con el fin de incrementar la producción Nacional de miel que las abejas negras alemanas (Apis mellifera mellifera) introducidas en 1839 y las abejas italianas (Apis mellifera ligustica) introducidas en 1922, habían tenido, dado que los niveles de productividad obtenidos con estas razas de abejas eran bajos.

El profesor Warwick E. Kerr recibió por parte del gobierno del Brasil la responsabilidad de realizar los estudios que ayudasen a resolver el problema de la baja productividad de miel. Una vez finalizados tales estudios, el profesor Kerr se decidió a importar abejas africanas, habiendo seleccionado reinas altamente productivas. El propósito inicial era cruzar estas abejas con abejas italianas y suministrar a los apicultores del país reinas seleccionadas que reunieran los caracteres deseables de las abejas africanas (alta productividad y adaptabilidad) al de las italianas (mansedumbre y baja tendencia de enjambrar). (1)

En 1957, un año después de haber sido introducidas las abejas africanas al Brasil, un apicultor que desconocía los estudios de productividad que se estaban realizando con las abejas africanas, retiró las rejillas excluidoras de la entrada de las colmenas, pensando que así evitaría la pérdida de polen que las abejas transportaban, resultando que 26 colonias enjambraran, empezando una rápida migración y cruzandose casi libremente con las abejas alemanas e italianas de las zonas

circunvecinas. Como consecuencia de esto, al cabo de 32 años toda Latinoamérica tiene abejas africanizadas, las cuales son los híbridos resultantes de la cruce de abejas africanas con abejas europeas. El término "africanizada" se emplea para designar a estas abejas puesto que el comportamiento de estas abejas es muy parecido al de las africanas. (1) Véanse figuras 1 y 2 .

DISPERSION DE LAS ABEJAS AFRICANAS EN SURAMERICA

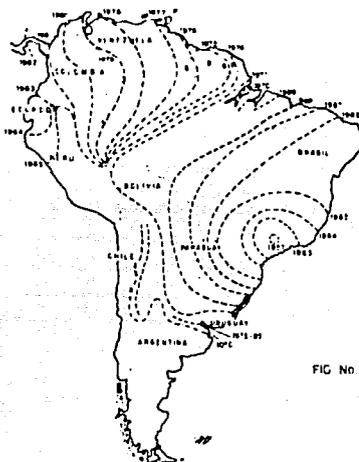


FIG No. 1

DISPERSION DE LAS ABEJAS AFRICANAS EN CENTRO AMERICA Y NORTE AMERICA

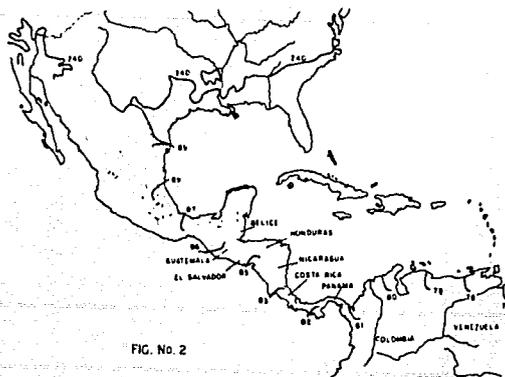


FIG. No. 2

Africa tiene aproximadamente 12 millones de colmenas, cuya producción anual es de 84,000 toneladas, lo que corresponde a una producción anual de 7 kilogramos de miel por colmena, lo que representa el mas bajo porcentaje del mundo. El bajo rendimiento de miel por colmena y la contrastante producción de cera en este continente se explica por el elevado número de colmenas rústicas que posee (casi 10 millones). Africa no exporta miel pero si cera. El alto sentido de agresividad que posee esta raza de abejas resulta explicable por el gran número de depredadores que en lo agreste de su habitat existen, incluyendo entre ellos al hombre, aunado a las técnicas de explotación tan ancestrales e inadecuadas con que son manejadas (12).

En 1956 la producción Nacional de miel en Brasil era de 4,000 toneladas anuales , la cual se desplomó con la africanización de sus abejas. Brasil ha visto que no es posible erradicar a la abeja africana y que es necesario aprender a convivir con ella para evitar un descenso brusco en la producción Nacional de miel, resultando necesario tecnificar por completo la actividad apícola (12).

La historia de la apicultura en Latinoamérica en las dos o tres últimas décadas ha revelado que los países que no se prepararon para enfrentar a la abeja africana sufrieron, al igual que Brasil, disminuciones tan severas en su producción anual de miel, teniendo que importarla para satisfacer la demanda Nacional. En otros países la presencia de esta raza de abejas ocasionó inclusive el abandono casi total de la actividad apícola (12).

En el contexto mundial de productores de miel, Centro y Norte América ocupaban los primeros lugares entre los años de 1978 y 1980, distinguiéndose México como el tercer y cuarto productor a nivel mundial y en cuanto a exportaciones ha llegado a ocupar el primer lugar, al colocar en el mercado internacional hasta un 23% del volumen de las exportaciones mundiales (10). Lo anterior resulta importante cuando se considera comparativamente el valor de la miel con el papel polinizador de las abejas en los cultivos. En los Estados Unidos de Norteamérica, se evaluó en términos económicos la acción polinizadora de las abejas melíferas, resultando 143 veces mas importante esta actividad que la derivada por concepto de la venta de miel y cera juntas (18.9 billones de dólares contra 140 millones respectivamente) (5). Resulta entonces claro que para México era necesario estructurar programas eficaces para controlar a la abeja africana, dado que la actividad apícola en nuestro país es una importante fuente de trabajo en el agro Nacional, además de una fuente de ingresos de divisas.

La presencia de la abeja africana en nuestro país nos ha orillado como a muchos otros países a reordenar nuestros esquemas organizacionales como son las cooperativas, grupos de pequeños productores, asociaciones apícolas, etcétera. con el fin de poder instaurar mejores soluciones al problema que representa la abeja africanizada en nuestro territorio. Algunos países Latinoamericanos han visto que su economía se ha estimulado positivamente con la creación de nuevas firmas comerciales apícolas, con la creación de empleos y la capacitación del personal, logrando así aumentar su productividad. México puede y



el Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana dependiente de la S.A.R.H., por considerarse de orden público e interés social su prevención y control , para evitar su diseminación y los daños que pueda producir su ingreso al territorio Nacional. La Universidad Nacional Autónoma de México, en apoyo a las prioridades agropecuarias firmó el día 18 de mayo de 1987 tres convenios de colaboración interinstitucional en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico y formación de recursos humanos con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. De acuerdo con lo estipulado en el segundo convenio, la UNAM a través de la Coordinación de la Investigación Científica colaborará con el comité consultivo de la SARH para el control de la abeja africana, en la ejecución de programas de investigación sobre selección y mejoramiento genético, biología de poblaciones migratorias, polinización e impacto en polinizadores nativos, control de apareamientos y patología. Asimismo, esta Casa de Estudios se comprometía a proporcionar apoyo para la capacitación y formación de recursos humanos en materia de genética, ecología, patología y manejo de abejas africanizadas, así como para la conformación y difusión de un banco computarizado de fichas bibliográficas sobre apicultura (7).

En los últimos años se han manejado dos conceptos de gran trascendencia para el desarrollo de la humanidad: El primero se refiere a la explosión de la información y al incremento exorbitante de materiales documentales producidos dentro del área científica y tecnológica; El segundo se refiere a la revolución de la información con los cambios que se dieron al

introducir computadoras para manejar grandes volúmenes de datos (6). Por eso resultaba necesario crear un banco de información sobre apicultura, por que dentro de esta rama de la zootecnia la abeja africana ha generado una gran cantidad de información, la cual ha sido el producto de la investigación y las experiencias vividas en países que ya enfrentaron el paso de la abeja africana por su territorio. Iniciar un banco de información con 300 documentos capturados no es un gran paso para ayudar a resolver el problema de la abeja africana; pero si es el comienzo de algo que esta contemplado para poder enfrentar a la abeja africana con los métodos y técnicas basadas en el conocimiento que muchos investigadores han realizado en las diversas áreas de la biología de estas abejas. Además de que el banco puede crecer conforme se valla capturando material bibliográfico y así estar siempre actualizado.

Los objetivos de esta tesis fueron: Dar a conocer lo que se ha publicado sobre el tema de la abeja africana, para facilitar su estudio y consulta por medio de la localización de las referencias, analizándolas, resumiéndolas y capturandolas en forma automatizada, para crear un banco de información que sirva como instrumento de apoyo al investigador, maestro y estudiantes, de tal modo que los registros se puedan incrementar y ordenar para su fácil consulta.

## M A T E R I A L   Y   M E T O D O S

Este banco de información se ubica como un subarchivo del banco de información BIVE creado por la biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, que servirá como apoyo a las actividades del Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana. Incluye como base las publicaciones periódicas especializadas, tanto nacionales como extranjeras, que contienen artículos referentes, tales como: The American Bee Journal, The Apicultural Bee Abstracts, Apidologie, Bee World, Bulletin of the Entomological Society of America, Agrosíntesis, tesis, monografías, literatura gris, etcétera. Después de localizar y analizar la información se capturó en discos flexibles de 5 ¼ pulgadas, utilizando una computadora personal como se indica a continuación: Se codificó y analizó la hoja de entrada que utiliza el banco de información BIVE, dividida en 32 campos, de los cuales deben estar presentes mínimo 15. Para la codificación de la hoja se usó el manual de codificación, como ejemplo se incluyó la correspondiente a publicaciones periódicas (véase ejemplo)(10).

Una vez codificadas las hojas de entrada, se procedió a capturar las referencias en la computadora con el manejador de bases de datos MICROISIS, desarrollado por la UNESCO, cuyo propósito es almacenar la información para que sea recapturada en forma rápida y así tenerla disponible en la biblioteca y en el Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana, ubicado en el kilómetro catorce y medio de la carretera México Toluca, con el fin de facilitar investigaciones posteriores. Para la

captura del material se utilizó el manual del sistema operativo MS DOS y el manual MINI-MICRO CDS/ISIS (13).

Se procesó el texto de la tesis en el paquete Software, procesador de palabras "Sígueme en español".

Para facilitar la recuperación de los documentos se utilizaron palabras claves o descriptores, basandose en el Tesauro Multilingüe de terminología agrícola AGROVOC, desarrollado por la FAO (3). Se hicieron las traducciones al español de los términos que convenían y se crearon los que se requerían de acuerdo al lenguaje local o no existían.

LISTADO BIBLIOGRAFICO

001

INDUSTRIAS ALIMENTICIAS, MX  
 PAN ABEJE, EL PAN DE LAS ABEJAS: EL POLEN  
 DULCIELANDIA  
 MEXICO, D.F., MX: 19880300.  
 ANO 47 NO. 572, 29, 31-32. SPA  
 POLEN; ALIMENTACION; ABEJA MELIFERA; USOS DEL POLEN; CONTENIDO  
 DEL POLEN; BIOQUIMICA; JALEA REAL

002

ROBINSON, F.A. . AMERICAN BEEKEEPING FEDERATION US.  
 AFRICANIZED BEES, A PROBLEM THAT WONT GO AWAY  
 THE AMERICAN BEE JOURNAL  
 ILLINOIS, US: 19810700.  
 VOL.12(9) 625-626. ENG  
 ILLUS  
 ABEJA AFRICANIZADA; MEXICO; GENETICA; POLINIZACION; ESTADOS  
 UNIDOS

003

RINDERER, T.E; ALLEN, T.E. . BEE BREEDING AND STOCK CENTER  
 UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US  
 IDENTIFICATION OF AFRICANIZED BEES  
 THE AMERICAN BEE JOURNAL  
 ILLINOIS, US: 19810700.  
 VOL.121(7)512-516. ENG  
 GRAPHS; SUMMARY; 17 REF  
 IDENTIFICACION; METODOS DE IDENTIFICACION; ABEJA AFRICANIZADA;  
 APIS MELLIFERA ADANSONII; EQUIPO DE LABORATORIO; PERSONAL TECNICO

004

SMITH, M.V.; MILMES, CH.P.; . DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL  
 BIOLOGY  
 UNIVERSITY OF GUELPH, CA  
 INCREASING THE EFFICIENCY OF QUEEN MATING NUCLEI  
 THE AMERICAN BEE JOURNAL  
 ILLINOIS, US: 19810700.  
 VOL.121(7) 570-571. ENG  
 TABLES; SUMMARY; 3 REF  
 EFICIENCIA; ABEJA REINA; NUCLEO; GENETICA; OBJETIVOS DEL  
 MEJORAMIENTO GENETICO

005

BOCHNAEUR, T.A. . ENTOMOLOGY SECTION  
 OTAWA RESEARCH STATION AGRICULTURE, CA  
 THE DISTRIBUTION OF BACILLUS LARVAE SPORES IN THE ENVIRONS OF  
 COLONIES INFECTED WITH AMERICAN FOULBROOD DISEASE  
 THE AMERICAN BEE JOURNAL  
 ILLINOIS, US: 19810500.  
 VOL.121(5) 382-385. ENG  
 NUMERICAL DATA; TABLES; SUMMARY; 14 REF.  
 LOQUE AMERICANA; ESPORAS; DISTRIBUCION; ENFERMEDADES LARVIARIAS;  
 BACILLUS LARVAE; COLONIAS; CONTROL DE INFECCIONES; ENFERMEDADES  
 BACTERIANAS

006  
HOOPINGARNER, R.; DE GRANDI-HOFFMAN, G.; LEAVITT, R., .  
DEPARTMENT OF ENTOMOLOGY  
PESTICIDE RESEARCH CENTER, US  
VISUAL QUANTIFICATION OF INSECTICIDE CONTAMINATION IN HONEY BEES  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19810300.  
VOL.121(3) 195-197. ENG  
ILLUS; TABLES; GRAPHS; 8 REF  
CUANTIFICACION; CONTAMINACION; ABEJA MELIFERA; MIEL;  
INSECTICIDAS; DOSIS MORTAL; METHIL PARATION

007  
McGREGOR, S.E.  
UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US  
HONEY BEES AND ALFALFA SEED PRODUCTION  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19810300.  
VOL.121(3) 193-194. ENG  
TABLES; SUMMARY  
ABEJA MELIFERA; POLINIZACION; APIBOTANICA; ALFALFA; SEMILLAS

008  
DE SONG, DAVID, . DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA  
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIENCIAS E LETRAS DE RIBEIRAO PRETO, BR  
THE VARROA PROBLEM IN BRAZIL  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19810300.  
VOL.121(3) 186-189. ENG  
ILLUS; NUMERICAL DATA; TABLES; 11 REF  
VARROA JACOBSONI; CONTROL DE ENFERMEDADES; ZONAS DE INFESTACION;  
DIAGNOSTICO; PATOLOGIA

009  
STEARMAN, A.H.  
UNIVERSITY OF CENTRAL FLORIDA, US  
WORKING THE "AFRICANS" IN EASTERN BOLIVIA  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19810100.  
VOL.121(1) 28-35 . ENG  
ILLUS.  
ABEJA AFRICANA; BOLIVIA; EXPERIENCIAS; EQUIPO APICOLA; AHUMADOR  
PICO DE PATO; MEJORAMIENTO GENETICO

010  
TRAYNOR, JOE. . SCIENTIFIC AGRICULTURE COMPANY  
USE OF A FAST AN ACCURATE METHOD FOR EVALUATING POLLEN PRODUCTION  
OF ALFALFA AND ALMOND FLOWERS  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19810100.  
VOL.121(1) 23-25. ENG  
ILLUS; TABLES; GRAPHS; 12 REF  
ALFALFA; POLINIZACION; APIBOTANICA; ABEJA MELIFERA; METODOS DE  
EVALUACION; PRODUCCION DE POLEN; FLORACION; GRANOS DE POLEN

011  
MENAPACE, D.M.; WILSON, W.T., . HONEY BEE PESTICIDES/DISEASES  
REASEARCH

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US  
ACARAPIS WOODI NITES FOUND IN HONEY BEES FROM COLOMBIA, SOUTH  
AMERICA

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19801100.

VOL.12(11) 761-765. ENG

ILLUS; TABLES; SUMMARY; ENG; 11 REF

ACAROS; ABEJA MELIFERA; COLOMBIA; IDENTIFICACION; ENFERMEDADES DE  
LAS ABEJAS; CRIADORES COMERCIALES

012

ASHEY, B.H.; SHINANUKI, H.,

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US

PROBLEMS AND RESEARCH OF TRANSPORT OF PACKAGE AND QUEEN BEES

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19801000.

VOL.120(10) 705-708. ENG

ILLUS; TABLES; GRAPHS; SUMMARY; 8 REF

TRANSPORTE ; TEMPERATURA; JAULAS DE TRANSPORTE; HUMEDAD;  
TOLERANCIA A LA TEMPERATURA; BIOXIDO DE CARBONO; NUCLEO

013

STRINGHAM, S.H.

N.C. STATE UNIVERSITY, US

ENTOMOPHOBIA: WHAT'S THAT GOT TO DO WITH MY BEES?

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19801000.

VOL.120(10) 697-701. ENG

ILLUS; NUMERICAL DATA; TABLES; 15 REF

ENTOMOFOBIA; ABEJA AFRICANA; ACCIDENTES; ABEJA MELIFERA; RAZAS DE  
ABEJAS; ABEJA ITALIANA

014

JOHANSSON, T.S.K. . DEPARTMENT OF BIOLOGY

QUEENS COLLEGE, US

DRONE LIP

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19800800.

VOL.120(8) 600. ENG

ZANGANOS; GENETICA; ETOLOGIA; MEJORAMIENTO GENETICO; CRIA DE  
ZANGANOS

015

CANTWELL, G. . BIOENVIRONMENTAL BEE LABORATORY

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US

CONTROL OF THE GREATER WAX MOTH--AN UPDATE

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19800800.

VOL.120(8) 580-583. ENG

ILLUS; 10 REF

CONTROL; POLILLA; CERA; BIOXIDO DE CARBONO; OXIDO DE ETILENO;  
RADIACIONES GAMMA; BACILLUS THURINGIENSIS; CONTROL BIOLÓGICO

016

ROBINSON, GENE . DEPARTMENT OF ENTOMOLOGY

CORNELL UNIVERSITY, US

THE POTENTIAL FOR APICULTURAL. DEVELOPMENT IN THE THIRD WORLD.

THE AMERICAN BEE JOURNAL.

ILLINOIS, US: 19800500.  
VOL.120(5) 398-401. ENG  
NUMERICAL DATA  
APICULTURA; DESARROLLO; TERCER MUNDOS; MEXICO; AMERICA DEL SUR;  
EDUCACION ABEJA AFRICANA

017

RINDFLEISH, J.,  
A CASE FOR MELIPONICULTURE IN POLLINATION  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19800600.  
VOL.120(6) 468-469. ENG  
9 REF  
MELIPONA; POLINIZACION; POLINIZADORES; APICULTURA; RAZAS;  
APIBOTANICA

018

RHODES, H.A.; WILSON, M.T.; SONNET, P.E.; STONER, A., . DISEASES  
RESEARCH, HONEY BEE PESTICIDES  
UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US  
HONEY BEE DIED FROM POLLEN CONTAMINATED FOURTEEN MONTHS EARLIER  
WITH PENICAP-M  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19800800.  
VOL.120(8) 577-580. ENG  
ILLUS; NUMERICAL DATA; GRAPHS; SUMMARY; ENG; 12 REF  
ABEJA MELIFERA; MORTALIDAD; INTOXICACION; POLEN; CONTAMINACION;  
CERA

019

MORSE, R.A.; LISK, D.J.  
ELEMENTAL ANALYSIS OF HONEYS FROM SEVERAL NATIONS  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19800700.  
VOL.120(7) 522-523. ENG  
TABLES  
ANALISIS; MIEL; MEXICO; EL SALVADOR; CONTAMINACION; METALES;  
CHINA

020

MAYER, D.F.; JOHANSEN, C.A.; EVES, J.D.; BRITT, R.; BERGIN, D.,  
MONITORING OF HONEY BEE MORTALITY FROM INSECTICIDES  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19800500.  
VOL.120(5) 352-354. ENG  
ILLUS; NUMERICAL DATA; TABLES; ENG; 5 REF  
MONITOREO; MORTALIDAD; INSECTICIDAS

021

HERBERT, E.W.; SHIMANUKI, H., . BIDENVIRONMENTAL BEE LABORATORY  
UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US  
AN EVALUATION OF SEVEN POTENTIAL POLLEN SUBSTITUTES FOR HONEYBEES  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19800500.  
VOL.120(5)349-350. ENG  
NUMERICAL DATA; TABLES; SUMMARY; 7 REF  
EVALUACION; POLEN; SUBSTITUTOS; ALIMENTACION; ABEJA MELIFERA

022

LEHNERT, T; SHIMANUKI, H. . BIOENVIRONMENTAL BEE LABORATORY  
UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE,  
EUROPEAN FOULBROOD DISEASE CONTROL IN HONEYBEE COLONIES USED FOR  
BLUEBERRY AND CRAN BERRY POLLINATION  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19800600.  
VOL.120(6) 429-430. ENG  
TABLES; 5 REF  
LOQUE EUROPEA; STREPTOCOCCUS PLUTON; CONTROL BIOLOGICO;  
APIBOTANICA; POLINIZACION; LOQUE AMERICANA; OXIDO DE ETILENO;  
MELLISSOCOCCUS PLUTON

023

AGROSINTESIS, MX  
LA MIEL OFRECE INGRESOS TODO EL AÑO EN EL SURESTE  
AGROSINTESIS  
MEXICO, DISTRITO FEDERAL, MX: 19800600.  
VOL.11(8)AUG. 48-57. SPA  
EXPORTACION; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; ASOCIACIONES;  
COOPERATIVAS; ABEJA AFRICANA; COLMENA; NECTAR; MAL DE OCTUBRE;  
MERCADOS; YUCATAN; PATOLOGIA

024

PALOMO, E.E. . INSTITUTO APICOLA DE YUCATAN  
LA MIEL FUENTE DE RIQUEZA EN YUCATAN  
AGROSINTESIS  
MEXICO, DISTRITO FEDERAL, MX: , 19800500.  
VOL.11(6) 74-81. SPA  
INSTITUTOS; INVERSION; OMS; FAO; FLORACION; EPOCA DEL AÑO;  
FURFUROL; JALEA REAL; CERA; ZANGANOS; YUCATAN

025

BARKER, R.J.; KUNZMAN, M.R., . CARL HYDEN BEE RESEARCH CENTER  
UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US  
SURVIVAL OF HONEY BEES CAGED WITHOUT FOOD OR WATER  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19800600.  
VOL.120(6) 432. ENG  
SUMMARY; 16 REF  
ALIMENTACION; AGUA; SOBREVIVENCIA; NODRIZA

026

MENAPACE, DIANA; WILSON, WILLIAM T. . DISEASES RESEARCH,  
AGRICULTURAL RESEARCH  
UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US  
TERRAMYCINE DOES NOT INHIBIT OR ENHACE CHALK BROOD INFECTIONS  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19800200.  
VOL.120(2) 115-117. ENG  
TABLES; GRAPHS; SUMMARY; 14 REF  
TERRANICINA; OXITETRACICLINA; CRIA CALCAREA; ENFERMEDADES DE  
LARVAS; RESISTENCIA BACTERIANA; TRATAMIENTOS; ANTIDIOTICOS

027

LAZLO, De ROTH. . DEPARTMENT OF ANIMAL PHYSIOLOGY AND ANATOMY,  
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE.

UNIVERSITE DE MONTREAL, CA  
SPRING CONTROL OF NOSEMA DISEASE  
THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: , 19800400.

VOL.120(4)292-293. ENG

TABLES

ESTACIONES DEL AÑO; CONTROL DE ENFERMEDADES; NOSEMIASIS;  
ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; FUMAGILLIN; TRATAMIENTOS; STRESS;  
DIAGNOSTICO; TENSION; ANATOMIA

028

MRAZ, CHARLES. . CHAMPLAIN VALLEY APIARIES

BEE VENOM

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19800200.

VOL.120(2)86-87. ENG

VENENO DE ABEJA; REACCION ANAFILACTICA; RESPUESTA INMUNE; SHOCK;  
HIPERSENSIBILIDAD; PRIMEROS AUXILIOS; BENEFICIOS; BOTIQUIN

029

KENETH, W.T. . BEE BREEDING AND STOCK CENTER LABORATORY

AGRICULTURAL RESEARCH, UNITED DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US  
TOLERANCE TO CARDARYL IN THE HONEY BEES INCREASED BY SELECTION  
THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19800100.

VOL.120(1)33-41. ENG

NUMERICAL DATA; TABLES; GRAPHS; SUMMARY; ENG

TOLERANCIA; SELECCION; PESTICIDAS; CARDARYL; ABEJA MELIFERA;  
ZANGANOS

030

URBANO CABRERA, JOSE. . AGROSINTESIS

LA VARROASIS AMENAZA LA APICULTURA MEXICANA

AGROSINTESIS

MEXICO: DISTRITO FEDERAL, MX: 19800900.

VOL.11(9)71-73. SPA

ACARO; CELDILLAS; ZANGANOS; COLONIA; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS;  
ENTOMOLOGIA; APIS INDICA FAB; SINTOMATOLOGIA; VARROA JACOBSONI

031

DANKA, R.D.; RINDERER, T.E. . HONEY BEE BREEDING, GENETIC AND  
PHYSIOLOGY RESEARCH LABORATORY

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US

AFRICANIZED BEES AND POLLINATION

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19861000.

VOL.126(10) 680-682. ENG

POLINIZACION; ABEJA AFRICANA; INSECTICIDAS; POLINIZADORES NATIVOS

032

RINDERER, T.E.; WRIGHT, J.E.; SHIMANUKI, H.; PARKER, F.; ERICKSON  
, E.; WILSON, W.T. . AGRICULTURAL RESEARCH DEPARTMENT

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US

THE PROPOSED HONEY BEE REGULATED ZONE IN MEXICO

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19870300.

VOL.127(3)160-164. ENG

ILLUS; GRAPHS; ENG

CUARENTENA; TRANSPORTE; ENJAMBRAZON; ABEJA REINA; ABEJA AFRICANA;  
ZANGANOS; AFRICANIZACION; CLINAS; ZONA DE REGULACION; REGION  
GEOGRAFICA

033

BENNET, M.P.

OREGON STATE UNIVERSITY, US

A REVIEW OF THE PARASITIC ACARAPIS MITES OF THE HONEY BEES

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19800100.

VOL.120(1)42-44. ENG

7 REF

PARASITOSIS; ACARAPIS WOODI; REVISION; ENFERMEDADES DE LAS  
ABEJAS; TRAQUEA; DISEMINACION DE ENFERMEDADES; ACAROS; HEMOLINFA;  
TRATAMIENTO

034

DANKA, R.G.; HELLNICH II, R.L.; COLLINS, A.M., . HONEY BEE

BREEDING, GENETICS AND PHYSIOLOGY LABORATORY

ARS, UNITED STATE DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US

FORAGING POPULATION SIZES OF AFRICANIZED AND EUROPEAN HONEY-BEE

(APIS MELLIFERA L) COLONIES

APIDOLOGIE

(S.L.), 19860000.

VOL.17(3) 193-202. ENG

NUMERICAL DATA; TABLES; SUMMARY; ENG; 16 REF

POBLACION; ABEJA AFRICANA; ABEJA AFRICANIZADA; TAMAÑO DE LA

COLONIA; ABEJAS ADULTAS; NECTAR; ABEJA EUROPEA

035

HELMICH, R.L.; ROTHEN BUHLER, W.C., . ENTOMOLOGY DEPARTMENT

THE OHIO STATE UNIVERSITY, US

RELATIONSHIP BETWEEN DIFFERENT AMOUNTS OF BROOD AND THE COLLECTION

AND USE OF POLLEN BY THE HONEY BEE (APIS MELLIFERA)

APIDOLOGIE

OHIO, US: 19860000.

VOL.17(1)13-20. ENG

NUMERICAL DATA; TABLES; SUMMARIES; 9 REF

ABEJA MELIFERA; POLINIZADORES; POSTURA; LARVAS; USO DEL POLEN

036

RINDERER, THOMAS E.

AFRICANIZED BEES: AN OVER VIEW

AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860200.

VOL.126 (2) 98-100. ENG

APIS MELLIFERA; IMPACTO ECONOMICO; POLINIZACION; AGRESIVIDAD;

TECNICAS DE IDENTIFICACION; GENETICA; BIOLOGIA DE LA

REPRODUCCION; DISPERSION

037

GUZMAN NOVOA, E.

LA IMPORTANCIA DE LA APICULTURA EN MEXICO

AGROSINTESIS

MEXICO, DISTRITO FEDERAL, MX: 19861100.

VOL.17(11) 62-66. SPA

ILLUS; MAPS

ABEJA AFRICANA; APICULTURA; POLINIZACION; NECTAR; COLMENA;  
TECNIFICACION

038

TABER, STEVE.

HOW THE AFRICANIZED HONEY BEE IS IDENTIFIED

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860200.

VOL.126(2) 106-107. ENG

TECNICAS DE IDENTIFICACION; COLONIAS; GENETICA; ANATOMIA;  
LABORATORIOS DE IDENTIFICACION; EQUIPO DE LABORATORIO

039

HENDERSON, L.E.; STEINER, J.; BYRON, A. . DEPARTAMENT OF  
ENTOMOLOGY

CORNELL UNIVERSITY, ITHACA, N.Y., US

VARROA JACOBSONI, LIFE CYCLE

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860200.

VOL.126(2) 117-119. ENG

ILLUS; ENG; 16 REF

PATOLOGIA; CICLO DE VIDA; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; VARROA  
JACOBSONI; PARASITOS; PARASITOSIS

040

WILLE, A., . FACULTAD DE AGRONOMIA, ESCUELA DE FITOTECNIA  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, CR

LAS ABEJAS PEONAPIS Y XENOGLOSSA EN COSTA RICA Y SU IMPORTANCIA

EN LA POLINIZACION DE LAS CUCURBITA DOMESTICAS; PEONAPIS AND

XENOGLOSSA BEES FROM COSTA RICA AND THEIR IMPORTANCES IN THE  
POLLINIZATION OF DOMESTIC CUCURBITS (SPA)

REVISTA DE BIOLOGIA TROPICAL

SAN JOSE, COSTA RICA, CR: 19850600. 0034-7744

VOL.33(1); JUN; 17-24. SPA/ENG

NUMERICAL DATA; TABLES; SUMMARIES; SPA/ENG; 19 REF

ABEJA MELIFERA; POLINIZADORES; CALABAZA; COSTA RICA; RAZAS;  
APIBOTANICA

041

CARBELO VELAZCO, L.J.; CURBELO RODRIGUEZ, L. . FACULTAD DE  
CIENCIA ANIMAL, DEPARTAMENTO DE EXPLOTACION ANIMAL

UNIVERSIDAD DE CAMAGUEY, CU

POTENCIAL NECTARIFERO DEL CORALILLO ROSADO (A. LEPTOPUS HOOK ARM)  
Y SU UTILIDAD PARA LAS ABEJAS.

REVISTA DE PRODUCCION ANIMAL

CAMAGUEY, CU:

VOL.1(2) 45-50. SPA

GRAPHS; SUMMARY; SPA/ENG; 18 REF

PLANTAS MELIFERAS; MIEL DE ABEJA; CUBA; APIBOTANICA

042

ALCAZAR PARLARES, A.

APICULTURA: COSAS QUE USTED DEBE SABER

EL GANADERO NICHOCAN

NICHOCAN, EDITORIAL ABEJA S.A., MX: 19870700.

VOL.1(4): JUL-AUG; 13. SPA

ILLUS; NUMERICAL DATA  
APICULTURA; MICHOACAN; PRODUCCION DE MIEL; FOTOGRAFIA; MIEL

043

JIMENEZ, R.J.; ROLDAN, R.L.A.  
EDITORIAL NUEVA EXPRESION, S.A., MX  
LAS ABEJAS YUCATECAS  
CIENCIAS  
MEXICO, DISTRITO FEDERAL, MX: 19860000.  
VOL.1(9)22-23. SPA  
ILLUS; NUMERICAL DATA; 1 REF  
HISTORIA; APICULTURA; ABEJA MELIFERA; YUCATAN; FOTOGRAFIA

044

NAJERA, H.J. . REVISTA ZOOTECNIA  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA U.N.A.M., MX  
ABEJA AFRICANIZADA: MAS REVOLUCION PARA LA APICULTURA NACIONAL  
ZOOTECNIA  
GUATEMALA, GT: 19840600.  
VOL.5(1);JUL; 25-28. SPA  
NUMERICAL DATA; 2 REF  
ABEJA AFRICANA; ZOOTECNIA; MEXICO; GUATEMALA

045

CONFEDERACION NACIONAL GANADERA, MX  
LA ABEJA AFRICANA, MEDIDAS CONTRA LA INVASION  
MEXICO GANADERO  
MEXICO, DISTRITO FEDERAL, MX: 19870300.  
VOL.. (309)MAR;18-19. SPA  
ILLUS  
ABEJA AFRICANA; CONTROL; MEDIDAS PREVENTIVAS; TECNIFICACION

046

RINCON RINCON, H. .  
LA ABEJA AFRICANIZADA-MOUINSTRUO FATAL O RECURSO GENETICO?  
EL CAMPO  
MEXICO, DISTRITO FEDERAL, MX: 19861000.  
VOL.62(1136);OCT;3-14. SPA  
ILLUS  
ABEJA AFRICANA; CICLO VITAL; ECOLOGIA; MEJORAMIENTO GENETICO;  
OBJETIVOS DEL MEJORAMIENTO GENETICO

047

RIOS GRANADOS, J.A. . JARDIN BOTANICO, INVERNADERO ENEP IZTACALA  
U.N.A.M. MX  
LA ABEJA AFRICANIZADA  
INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA  
MEXICO, DISTRITO FEDERAL, MX: 19850600. 0185-0261  
VOL.7(105);JUL;15-17. SPA  
ILLUS; MAPS  
ABEJA AFRICANA; ECOLOGIA; APICULTURA; INSTITUCIONES DE  
INVESTIGACION; FOTOGRAFIA

048

KRELL, R.; DIETZ, A.; EISCHEN, F.A. . DEPARTAMENT ENTOMOLOGY  
UNIVERSITY GEORGIA, ATHENS, US  
A PRELIMINARY STUDY ON WINTER SURVIVAL OF AFRICANIZED AND

EUROPEAN HONEY BEES IN CORDOBA, ARGENTINA

APIDOLOGIE

GEORGIA, US: 19850000.

VOL.16(2) 109-117. ENG

ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA EUROPEA; SOBREVIVENCIA; CLIMAS;

ESTACION DEL AÑO; ARGENTINA; NUCLEO; CONSUMO DE ALIMENTO

049

VILLA, J.D.

AFRICANIZED AND EUROPEAN COLONY CONDITIONS AT DIFFERENT  
ELEVATIONS IN COLOMBIA

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19870100.

VOL.127(1) 53-57. ENG

ILLUS; NUMERICAL DATA; TABLES; GRAPHS; ENG; 16 REF

CLIMA; PRECIPITACION ATMOSFERICA; ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA  
EUROPEA; ELEVACION SOBRE EL NIVEL DEL MAR; PESO DE LA COLONIA;  
TROPICO; SUBTROPICO; REGIONES GEOGRAFICAS

050

RINDERER, T.E.; COLLINS, A.M.; PESANTE, D. . AGRICULTURAL

RESEARCH SERVICE BEE BREEDING AND STOCK CENTER LABORATORY

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US

A COMPARISON OF AFRICANIZED AND EUROPEAN DRONES: WEIGHTS, MUCUS  
GLAND AND SEMINAL VESICLE WEIGHTS, AND COUNTS OF SPERMATOZOA

APIDOLOGIE

CALIFORNIA, US: 19850000.

VOL.16(4) 407-412. ENG

NUMERICAL DATA; TABLES; SUMMARY; ENG; 9 REF

ZANGANO; ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA EUROPEA; BIOLOGIA DE LA

REPRODUCCION; GENETICA; ANATOMIA

051

HELMICH, R.L.; DANKA, R.G.; RINDERER, T.E.; COLLINS, A.M.

GENETICS AND PHYSIOLOGY LABORATORY, A.R.S., HONEY BEE BREEDING

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, US

COMPARISON OF AFRICANIZED AND EUROPEAN QUEEN MATING COLONIES IN  
VENEZUELA

APIDOLOGIE

LOUISIANA, US: 19860000.

VOL.17(3) 217-226. ENG

NUMERICAL DATA; TABLES; SUMMARIES; ENG; 6 REF

ABEJA REINA; ABEJA AFRICANIZADA; NUCLEO; POSTURA; ABEJA EUROPEA;  
VENEZUELA

052

LEVIN, M.D.

ARS-USDA, US

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE BEE PROTECTION WORK GROUP: A  
PROGRESS REPORT

BULLETIN OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

{S.L.} 19300000.

VOL.29(4) 8-9. ENG

ABEJA MELIFERA; PROGRAMAS DE PROTECCION; ORGANIZACIONES

INTERNACIONALES; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; PATOLOGIA; PAISES  
LIBRES DE ENFERMEDADES; VARROA JACOBSONI; ECOLOGIA

053

RINDERER, T.E.

ARS-USDA, US

AFRICANIZED BEES: THE AFRICANIZATION PROCESS AND POTENTIAL RANGE  
IN THE UNITED STATES

BULLETIN OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

(S.L.), 19860000.

VOL.32(2) 222, 224, 226-227.. ENG

ENG; 27 REF

VENTAJAS AFRICANA; ABEJA AFRICANIZADA; PROCESO DE AFRICANIZACION;  
VENTAJAS DE LA AFRICANIZACION; ESTADOS UNIDOS

054

COLLINS, A.M.; BROWN, M.A.; RINDERER, T.E.; HARBO, J.R.; TUCKER,  
K.W.

ARS-USDA, US

HERITABILITIES OF HONEY BEE ALARM PHEROMONE PRODUCTION

THE JOURNAL OF HEREDITY

(S.L.), 19870100.

VOL.78: 29-31. ENG

SUMMARY; TABLES; ENG; 17 REF

GENETICA; HERENCIA; HORMONAS; FEROMONAS; ABEJA REINA; ZANGANO;

ABEJA AFRICANIZADA; PIQUETES; AGRESIVIDAD; CROMATOGRAFIA;

GLANDULAS MANDIBULARES

055

BOREHAN, MELVIN M.; ROUBIK, DAVID.W.

POPULATION CHANGE AND CONTROL OF AFRICANIZED HONEYBEES

(HYMENOPTERA: APIDAE) IN THE PANAMA CANAL AREA

BULLETIN OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

(S.L.), 19870000.

VOL.33(2) 34-39. ENG

SUMMARY; TABLES; GRAPHS; ENG; 25 REF

PANAMA; POBLACION NATIVA; ABEJA AFRICANIZADA; CONTROL DE LA ABEJA

AFRICANIZADA; PROGRAMAS DE CONTROL; PROCESO DE AFRICANIZACION

056

JEANNE, F.

WATER REQUIREMENTS OF THE HONEYBEE

BULLETIN TECHNIQUE APICOLE

(S.L.), 19860000.

VOL.13 (2) 93-100. FRE

ABEJA MELIFERA; AGUA; REQUERIMIENTOS; FISIOLOGIA

057

SPIVAK, M, DEPT. ENTOMOLOGY

UNIV. KANSAS, US

RELATIVE SURVIVORSHIP OF AFRICANIZED AND EUROPEAN HONEY BEES IN

THE HIGHLANDS OF COSTA RICA

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, 19860000.

VOL.126 (12) 834. ENG

ALTITUD; COSTA RICA; ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA EUROPEA; ABEJA

MELIFERA; APIARIO; REGIONES GEOGRAFICAS

058

FUKUSIMA-GIOVANNINI, A; CORTOPASSI-LAURINO, M; IMPERATRIZ-FONSECA

, V.L.; KLEINERT-GIOVANNINI, A,

HOW TO RECOGNIZE BEE PLANTS

APICULTURA NO BRASIL

19860000.

VOL.2 (12) 34-36. POR

BRAZIL; PLANTAS MELIFERAS; ABEJA MELIFERA; PECOREO; APIBOTANICA

059

HELLMICH, R.L., . GENETIC & PHYSIOLOGY RES. LAB.

ARS-USDA, US

MATING EUROPEAN HONEY-BEE QUEENS TO EUROPEAN DRONES IN AREAS WITH  
AFRICANIZED BEES

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, 19860000.

VOL.126 (12) 830-831. ENG

ABEJA EUROPEA; ABEJA AFRICANA; ABEJA REINA; ZANGANO; CRUZA;  
VENEZUELA

060

WOYKE, J.

INSTRUMENTAL INSEMINATION OF HONEY-BEE QUEENS IN THE DEVELOPMENT  
OF BEEKEEPING

WORLD ANIMAL REVIEW

(S.L.), 19850000.

VOL.56, 40-44. ENG

ABEJA REINA; INSEMINACION INSTRUMENTAL; ESPERMATOZOIDES;  
GENETICA; EQUIPO APICOLA; ZANGANO; ANATOMIA; REPRODUCCION

061

BAILEY, L.

MELISSOCOCCUS PLUTON AND EUROPEAN FOUL BROOD

BEL WORLD

19850000.

VOL.66 (4) 134-136. ENG

MELISSOCOCCUS PLUTON; LOQUE AMERICANA; BRAZIL; ENFERMEDADES DE  
LAS ABEJAS; IDENTIFICACION DE GERMENES; MEDIOS DE CULTIVO

062

HELLMICH II, R.L.; KULINCEVIC, J.M.; ROTHENBUHLER, W.C., . DEPT,  
OF ENTOMOLOGY

THE OHIO STATE UNIV., US

SELECTION FOR HIGH AND LOW POLLEN HOARDING HONEY BEES

THE JOURNAL OF HEREDITY

(S.L.), 19850500.

VOL.76 (3) 155-158. ENG

TABLES; GRAPHS; 12 REF.

SELECCION; POLEN; RAZAS; GENETICA; PECOREO; MONITOREO

063

AKIMOV, I.A.; PILETSKAYA, I.V.,

THE EFFECT OF TEMPERATURE ON OVOPOSITION AND DEVELOPMENT OF THE  
EGGS OF THE VARROA JACOBSONI

VESTNIK ZOOLOGII

(S.L.), 19850000.

No. 3 52-56. RUB

VARROA JACOBSONI; ACAROS; PATOLOGIA; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS;  
CONTROL DE ENFERMEDADES; TEMPERATURA

064

VIDA APICOLA

THE HIGHEST APICARIES OF EUROPE, ON A TROPICAL FLOWERING PLAIN  
[CANARY ISLANDS]. LOS COLMENARES MAS ALTOS DE EUROPA EN EL  
TROPICO, EN PLENA FLORACION

VIDA APICOLA

(S.L.), 19850000.

No. 15, 34-35. SPA

REGIONES GEOGRAFICAS; EUROPA; APICULTURA; TROPICO; FLORACION

065

SCHMIDT, J.O.; BUCHMANN, S.L., . CARL HYDEN BEE RES. CENTER  
ARS-USDA, US

POLLEN DIGESTION AND NITROGEN UTILIZATION BY APIS MELLIFERA L.  
COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY, A

(S.L.), , 19850000.

VOL.82(3) 499-503. ENG

ALIMENTACION; POLEN; FISIOLOGIA; DIGESTIBILIDAD; NITROGENO

066

SHUEL, R.W.; DIXON, S.E.

ENVIRONMENTAL BIOLOGY, UNIV GUELPH, ONT., CA

AN ARTIFICIAL DIET FOR LABORATORY REARING OF HONEYBEES

JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH

(S.L.), 19860000.

VOL.25(1) 35-43. ENG

ALIMENTACION; JALEA REAL; DIETA ARTIFICIAL; LARVA; PROTEINAS

067

NUNAMAKER, R.A.; NUNAMAKER, C.E.; WILSON, W.T.; FRANCIS, B.R.,  
HONEYBEE PESTICIDES DISEASES RES. UNIT

ARS-USDA, US

VIRUS-LIKE PARTICLES IN THE FAT BODY TISSUE OF ADULT QUEEN HONEY  
BEES (APIS MELLIFERA)

JOURNAL OF INVERTEBRATE PATHOLOGY

(S.L.), 19850000.

VOL.46, 337-342. ENG

VIRUS; PATOLOGIA; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; ABEJA REINA

068

HUANG WEN-CHENG, ZHI CHONG-YUAN

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE WEIGHT OF THE QUEEN HONEYDEE AT  
VARIOUS STAGES AND THE NUMBER OF OVARIOLES, EGGS LAID AND SEALED

BROOD PRODUCED

HONEYBEE SCIENCE

(S.L.), 19850000.

VOL.6 (3) 113-116. JPN; ENG

ABEJA REINA; ANATOMIA; OVARIOS; SELECCION GENETICA; CRIA  
CIRCULADA; HUEVO

069

CASAGRANDE-JALORETO, D.C.; BUENO, O.C.; STORT, A.C.

NUMBER OF OVARIOLES IN QUEENS OF APIS MELLIFERA

APIS MELLIFERA, NATURALIS

(S.L.), 19840000.

VOL.9,73-79. POR; ENG

OVARIOS; ANATOMIA; REPRODUCCION; ABEJA REINA; APIS MELLIFERA

LIGUSTICA; ABEJA AFRICANIZADA; RAZAS; APIS MELLIFERA CAUCASICA

070

COSTA-LEONARDO, A.M.; CRUZ-LAMDIM, C.

ULTRASTRUCTURAL ASPECTS OF THE MANDIBULAR GLANDS OF APIS  
MELLIFERA QUEENS

REVISTA BRASILEIRA DE BIOLOGIA

(S.L.), 19850000.

VOL.45 (1/2) 21-31. POR; ENG

ANATOMIA; GLANDULAS MANDIBULARES; ABEJA REINA; EDADES; APIS  
MELLIFERA

071

YU, S.J.; ROBINSON, F.A.; NATION, J.L.

DETOXICATION CAPACITY IN THE HONEYBEE (APIS MELLIFERA L.)

PESTICIDE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY

(S.L.), 19840000.

VOL.22, 360-368. ENG

PESTICIDAS; INTOXICACION; FISIOLOGIA; ENZIMAS; APIS MELLIFERA;  
PATOLOGIA

072

MORITZ, R.F.A.; SOUTHWICK, E.E.; BREH, M. INST. BIENENKUNDE,  
J.C.-GOETHE

UNIV. FRANKFURT AM MAIN, DE

A METABOLIC TEST FOR THE QUANTITATIVE ANALYSIS OF ALARM BEHAVIOR  
OF HONEY BEES

JOURNAL OF EXPERIMENTAL ZOOLOGY

(S.L.), , 19850000.

VOL.235, 1-5. ENG

FEROMONAS; AGRESIVIDAD; FISIOLOGIA; ABEJA OBRERA; PRUEBAS  
METABOLICAS; CONDUCTA DEFENSIVA

073

MILNE, C.P. Jr.; PRIES, K.J. DEPT. ENVIRONMENTAL BIOLOGY

UNIV. GUELPH, ONTARIO, CA

HONEYBEES WITH LARGER CORBICULAE CARRY LARGER POLLEN PELLETS

JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH

(S.L.), 19860000.

VOL.25(1) 53-54. ENG

ANATOMIA; POLEN; CORBICULA; COLONIA DE ABEJAS

074

LAIDLAW, H.H. Jr. DEPT. ENTOMOLOGY

UNIV CALIFORNIA, DAVIS, US

DISPOSABLE SYRINGE FOR SHIPMENT OF BEE SEMEN

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19850000.

VOL.125(5) 368-369. ENG

INSEMINACION INSTRUMENTAL; ZANGANOS; EQUIPO DE LABORATORIO;  
GENETICA

075

KERR, W.E.

AFRICANIZED HONEYBEES IN BRAZIL

HONEYBEE SCIENCE

19850000.

VOL.6(3) 105-112. JPN; ENG

ABEJA AFRICANIZADA; BRAZIL; HISTORIA; APIS MELLIFERA ADANSONII

076

DELAPLANE, KEITH S.; HARBO, JOHN R., DEPT. ENTOMOLOGY  
AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION, LOUISIANA STATE UNIV., US  
DRONE PRODUCTION BY YOUNG VERSUS OLD WORKER HONEYBEES IN  
QUEENLESS COLONIES

APIDOLOGIE

(S.L.), 19870000.

VOL.18(2) 115-120. ENG

SUMMARY; TABLES; & REF

ZANGANO; ABEJA OBRERA; POBLACION; EDAD DE LAS ABEJAS

077

SEVERSON, D.W.; ERICKSON, E.H. Jr. DEPT. ENTOMOLOGY  
UNIV. WISCONSIN, MADISON, US  
HONEY CONSUMPTION BY HONEYBEE COLONIES IN RELATION TO WINTER  
DEGREE-DAY ACCUMULATION

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19850000.

VOL.125(9) 643-644. ENG

MIEL; ESTACIONES DEL AÑO; INVIERNO; CONSUMO DE MIEL;  
ALIMENTACION; TEMPERATURA; ESTADOS UNIDOS

078

ROBINSON, G.E.  
THE DANCE LANGUAGE OF THE HONEY BEE: THE CONTROVERSY AND ITS  
RESOLUTION

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860000.

VOL.126(3) 184-189. ENG

COMUNICACION; LENGUAJE BAILADO; ABEJA MELIFERA; ETOLOGIA

079

KURSTJENS, S.P.; HEPBURN, M.R.; SCHOENING, F.F.L.; DAVIDSON, R.C.  
DEPT. PHYSIOLOGY

UNIV. WITWATERSRAND, JOHANNESBURG, SF  
THE CONVERSION OF WAX SCALES INTO COMB WAX BY AFRICAN HONEYBEES  
JOURNAL OF COMPARATIVE PHYSIOLOGY, B

(S.L.), 19850000.

VOL.156, 95-102. ENG

CERA; ABEJA AFRICANA; COLMENA; PANAL; ETOLOGIA

080

RINDERER, T.E.; COLLINS, A.M.; HELMICH II, R.L.; DANKA, R.G.  
ARS-USDA, US

DIFFERENTIAL DRONE PRODUCTION BY AFRICANIZED AND EUROPEAN HONEY  
BEE COLONIES

APIDOLOGIE

(S.L.), 19870000.

VOL.18(1) 61-68. ENG

SUMMARY; TABLES; B REF

ZANGANO; ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA MELIFERA; PRODUCCION; COLONIA;  
ABEJA EUROPEA

081

MILNE, C.P.; HELMICH, R.L., II; FRIES, K.J., DEPT. ENVIRONMENTAL  
BIOLOGY

UNIV. GUELPH, ONTARIO, CA  
CORBICULAR SIZE IN WORKERS FROM HONEYBEE LINES SELECTED FOR HIGH  
OR LOW POLLEN HOARDING  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH  
(S.L.), 19860000.  
VOL.25(1) 50-52. ENG  
POLEN; ALMACENAMIENTO DE POLEN; LINEAS GENETICAS; SELECCION;  
ABEJA OBRERA; ANATOMIA; CORBICULA

082  
VISSCHER, P.K. DEPT. ENTOMOLOGY  
NEW YORK STATE COLL. AGRIC. & LIFE SCI., CORNELL UNIV., ITHACA,  
NY, US  
THE HONEY BEE WAY OF DEATH: NECROPHORIC BEHAVIOUR IN APIS  
MELLIFERA COLONIES  
ANIMAL BEHAVIOUR  
(S.L.), 19830000.  
VOL.31(4) 1070-1076. ENG  
CONDUCTA; APIS MELLIFERA; MORTALIDAD; ETOLOGIA

083  
WINSTON, M.L.; FERGUSSON, L.A. DEPT. BIOLOGICAL SCI.  
SIMON FRAZER UNIV., BURNABY, CA  
THE EFFECT OF WORKER LOSS ON TEMPORAL CASTE STRUCTURE IN COLONIES  
OF THE HONEYDEE (APIS MELLIFERA L.)  
CANADIAN JOURNAL OF ZOOLOGY  
(S.L.), 19850000.  
VOL.63(4) 777-780. ENG; FRE  
ABEJA OBRERA; ETOLOGIA; POSTURA; MORTALIDAD; ADAPTACION

084  
LORD, G.W.; BAMBARA, S.B.; AMBROSE, J.T. DEPT. ENTOMOLOGY  
N. CAROLINA STATE UNIV., US  
EFFECT OF BEE CALM DEVICE ON HONEYBEE AGGRESSIVENESS  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19850000.  
VOL.125(4) 251-253. ENG  
CONDUCTA; MANEJO; COMPORTAMIENTO; AGRESIVIDAD; PICADURAS; EQUIPO  
APICOLA

085  
ITAGIBA, M.da G.O.R.; NASCIMENTO, C.B.  
DETERMINATION OF THE FREQUENCY CURVE OF THE PROTOZOAN LEIDYANA  
WATSON IN HONEYBEES IN AN APIARY IN RIO DE JANEIRO  
BOLETIM CAPEL  
(S.L.) 19850000.  
No.37, 3-4. POR; ENG  
PATOLOGIA; TEMPERATURA; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; LEIDYANA  
WATSON; BRAZIL

086  
ROBINSON, F.A.; THEL, K.L.; LITTEL, R.C.; LINNDA, S.B. INST.  
FOOD & AGRIC. SCI.  
UNIV. FLORIDA, GAINESVILLE, US  
SAMPLING APIARIES FOR HONEYBEE TRACHEAL MITE (ACARAPIS WOODI  
RENNIE): EFFECTS OF BEE AGE AND COLONY INFESTATION  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19860000.

VOL.126(3) 193-195. ENG  
ACARAPIS WOODI; PATOLOGIA; EDADES DE LAS ABEJAS; RESISTENCIA;  
APIARIOS; TRAQUEA

087

LLOYD, J.M. ANIMAL HEALTH LAB. DEPT. AGRIC.  
JARRAH Rd., S. PERTH, WA, AU  
SIMPLIFIED LABORATORY DIAGNOSIS OF AMERICAN FOUL BROOD DISEASE  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH  
(S.L.), 19860000.  
VOL.25(1) 55-57. ENG  
LOQUE AMERICANA; DIAGNOSTICO; ENFERMEADES DE LAS ABEJAS;  
PATOLOGIA; MEDIOS DE CULTIVO; BACILLUS LARVAE

088

CARRAS, S.; (AND 6 OTHERS)  
PRELIMINARY EXPERIMENTS ON THE CONTROL OF MYCOSIS (ASCOSPHAERA  
APIS) OF HONEY BEE BROOD  
VIDA APICOLA  
(S.L.), 19850000.  
No. 15, 26-29. SPA  
MICOSIS; CRIA DE ABEJAS; PATOLOGIA; ASCOSPHAERA APIS;  
ENFERMEADES DE LAS ABEJAS

089

KOENIG, J.P.; BOUSH, G.M.; ERICKSON, E.H.Jr.  
OLD COMB MAY CONTRIBUTE TO CHALKBROOD DISEASE  
AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19860000.  
VOL.126 (3) 191-192. ENG  
CRIA CALCAREA; EQUIPO APICOLA; CAMARA DE CRIA; ENFERMEADES DE  
LAS ABEJAS; CONTROL DE LAS ENFERMEADES

090

KOENIG, J.P.; BOUSH, G.M., DEPT. ENTOMOLOGY  
UNIV. WISCONSIN, US  
EFFECT OF TYPE OF BROOD COMB ON CHALK BROOD DISEASE IN HONEYBEE  
COLONIES  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH  
(S.L.), 19860000.  
VOL.25 (1) 58-62. ENG  
CRIA CALCAREA; ENFERMEADES DE LAS ABEJAS; EQUIPO APICOLA;  
FUMIGANTES; OXIDO DE ETILENO

091

KODAMA, K.  
CONTROL OF CHALK BROOD  
HONEYBEE SCIENCE  
(S.L.), , 19860000.  
VOL.7(2) 75-78. JPN; ENG  
CRIA CALCAREA; CONTROL DE ENFERMEADES; ENFERMEADES DE LAS  
ABEJAS; PATOLOGIA; FUNGICIDAS

092

MARTINHO, M.R.; GONCALVES, L.S. DEPT. BIOLOGIA  
UNIV. FEDERAL DE VICOSA, BR  
NATURAL COMPETITION BETWEEN DRONES OF APIS MELLIFERA LIGUSTICA  
AND APIS MELLIFERA ADANSONII

ANAIIS DO 5º CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA VICOSA, MG,  
BRAZIL, 23-27 DE JULHO DE 1980

EDITED BY GONCALVES, L.S. ET AL, 19840000.

90-99. POR; ENG

ZANGANOS; COMPETENCIA; ABEJA AFRICANIZADA; BRAZIL

093

SILVA, R.M.B. da; SILVA, E.C.D. da,  
VARIATION IN THE AGGRESSIVE BEHAVIUR OF AFRICANIZED DEES IN  
RELATION TO THE TIME OF COLONY INSPECTION

ANAIIS DO 5º CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA VICOSA, MG,  
BRAZIL, 23-27 DE JULHO DE 1980

EDITED BY GONCALVES ET AL, 19840000.

107-118. POR; ENG

CONDUCTA; AGRESIVIDAD; HORAS DEL DIA; MESES DEL AÑO; ABEJA  
AFRICANIZADA

094

MUNAMAKER, R.A.; WILSON, W.T.; HALLEY, B.E., . HONEYBEE  
PESTICIDES/DISEASES RES.

USDA-ARS, US

ELECTROPHORETIC DETECTION OF AFRICANIZED HONEYBEES (APIS  
MELLIFERA SCUTELLATA) IN GUATEMALA AND MEXICO BASED ON MALATE  
DEHYDROGENASE ALLOZYME PATTERNS

JOURNAL OF THE KANSAS ENTOMOLOGICAL SOCIETY

(S.L.), , 19840000.

VOL.. 57(4) 622-631

ENG

IDENTIFICACION; ABEJA AFRICANIZADA; ELECTROFORESIS; ENZIMAS;  
MEXICO; GUATEMALA

095

RINDERER, T.E.; SYLVESTER, H.A.; BUCO, S.M.; LANACASTER, V.A.;  
HERBERT, E.W.; COLLINS, A.M.; HELNICH II, R.L.

ARS-USDA, US

IMPROVED SIMPLE TECHNIQUES FOR IDENTIFYNG AFRICANIZED AND  
EUROPEAN HONEYBEES

APIDOLOGIE

(S.L.), 19870000.

VOL.18(2) 179-196. ENG

SUMMARY; TABLES; GRAPHS; 12 REF

ABEJA AFRICANIZADA; TECNICAS DE IDENTIFICACION; IDENTIFICACION;

ABEJA EUROPEA; ANATOMIA; FEMUR

096

COBEY, S.; LAWRENCE, T.,  
AFRICAN BEE SEARCH CONTINUES IN CALIFORNIA; 5 POSITIVE FINDS  
SPEEDY BEE

(S.L.), 19850000.

VOL.14(9) 1-8-9. ENG

ABEJA AFRICANIZADA; IDENTIFICACION; CALIFORNIA; ESTADOS UNIDOS

097

RINDERER, T.E.; HELNICH II, R.L., II; DANKA, R.G.; COLLINS, A.M.  
BEE BREEDING AND STOCK CENTER LAB.

USDA-ARS, US

MALE REPRODUCTIVE PARASITISM: A FACTOR IN THE AFRICANIZATION OF  
EUROPEAN HONEY-BEE POPULATIONS

SCIENCE USA

(S.L.), 19850000.

VOL.220, 1119-1121. ENG

ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA EUROPEA; VENEZUELA; PARASITISMO;  
ZANGANOS; MIGRACION

098

KERR, W.E.

UNIVERSIDADES FEDERAL DE VICOSA, BR

A PARTIAL HISTORY OF THE SCIENCE OF APICULTURE IN BRAZIL

ANAIS DO 5º CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA VICOSA, MG,

BRAZIL, 23-27 DE JULHO DE 1980

EDITED BY GONCALVES, L.S. ET AL, 19840000.

47-60. POR; ENG

HISTORIA; BRAZIL; ABEJA AFRICANIZADA; EXPERIENCIAS; APICULTURA;  
PROGRAMAS; MELIPONICULTURA

099

SHAPPER, F. BAYERISCHE LANDESAN STALT FUR BIENZUCHT,

BURGERBERGSTR

ERLANGEN, GERMAN FEDERAL REPUBLIC; DE

ATTRACTIVENESS OF QUEEN HONEYBEES

IMKERFREUND

(S.L.), 19850000.

VOL.40(4) 130-131. GER

ABEJA REINA; CRIA DE REINAS; CAMBIO DE REINA; LARVA; COLONIA

100

BALL, B.V. ROTHAMSTED EXP. STN., HARPENDEND, HERTS. UNITED

KINGDOM

ACUTE PARALYSIS VIRUS ISOLATES FROM HONEYBEE COLONIES INFESTED.

WITH VARROA JACOBSONI

JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH

(S.L.), 19850000.

VOL.24(2) 115-119. ENG

VIRUS; PATOLOGIA; VECTORES; VARROA JACOBSONI; ENFERMEDADES DE LAS

ABEJAS; VIRUS DE LA PARALISIS AGUDA

101

PHIPPS, J.  
BEEKEEPING IN BELIZE  
THE BEEKEEPER'S ANNUAL 1987  
HEBEN BRIDGE, GB: 19860000.  
NORTHERN BEE BOOKS(1986)83-90. ENG  
BELIZE; AMERICA LATINA; APICULTORES; APICULTURA

102

GONCALVES, L.S. UNIV. TUBINGEN, DE  
30 YEARS AFTER THE AFRICAN BEE CAME TO BRAZIL  
IMKERFREUND  
TUBINGEN, DE: 19870000.  
VOL.42(1) 25-27. GER  
ABEJA AFRICANIZADA; BRAZIL; APICULTORES; PRODUCCION ANUAL DE  
MIEL; DEMANDA DE MIEL; PARASITOSIS; VARROASIS; EXPERIENCIA;  
MANEJO

103

NORDVALL, S.L.; UHLIN, T.; EINARSSON, R; JOHANSON, S.G.O.; OHMAN,  
S. UNIV. HOSPITAL, SW  
DEPT. PEDIATRICS,  
BEE KEEPER'S IgG ANTIBODY RESPONSES TO BEE VENOM STUDIED BY MEANS  
OF CROSSED RADIOIMMUNOELECTROPHORESIS  
CLINICAL ALLERGY  
UPPSALA, SW: 19840000.  
VOL.14 (4) 341-350. ENG  
APICULTORES; VENENO DE ABEJA; RESPUESTA INMUNE; ANTICUERPOS;  
IMMUNOGLOBULINAS

104

GOULD, J.L, UNIV. PRINCETON, H.J. US  
HOW BEES REMEMBER FLOWER SHAPES  
SCIENCE  
UNITED STATES OF AMERICA, US: 19850000.  
VOL.227(4693) 1492-1494. ENG  
ABEJA MELIFERA; MEMORIA; SEMBRADIOS; FLORACION; NECTAR; ABEJA  
OBRERA; PECOREO; ETOLOGIA; COMUNICACION

105

MORITZ, R.F.A. UNIV. FRANFURT, DE  
HERITABILITY OF THE POSTCAPPING STAGE IN APIS MELLIFERA AND ITS  
RELATION TO VARROATOSIS RESISTANCE  
JOURNAL OF HEREDITY  
(S.L.), 19850000.  
VOL.76, 267-270. ENG  
ABEJA AFRICANA; RAZAS; GENETICA; HERENCIA; VARROASIS; A.M.  
SCUTELLATA; A.M. CAPENSIS; A.M. CARNICA

106

FLEIGH, R.  
THE EMBRYONIC DEVELOPMENT OF THE HONEYBEE  
ALLGEMEINE DEUTSCHE IMKERZEITUNG  
FREIBURG, DE: 19860000.  
VOL.20(1) 11-13. GER  
DESARROLLO EMBRIONARIO; ABEJA MELIFERA; EMBRIOLOGIA

107

BUREGETT, M.; BURIKAN, I. DEPT. OF ENTOMOLOGY  
OREGON STATE UNIV., US

NUMBER OF ADULT HONEY BEES (HYMENOPTERA: APIDAE) OCCUPYING A COMB  
A STANDARD FOR ESTIMATING COLONY POPULATIONS

JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY

CORVALLIS, US: 19850000.

VOL.78(5) 1154-1156. ENG

ABEJAS ADULTAS; DENSIDAD DE POBLACION; COLONIA; COLMENA;  
HYMENOPTERA

108

BAR-SELA, S.; SHALIT, M.; KALBFLEISCH, J.H.; FINK, J.N.

ALLERGY SECTION, DEPT. MEDICINE

HADASSAHMEDICAL CENTER, IL

THE RELATIVE VALUE OF SKIN TESTS AND RADIOALLERGI-SORBENT TEST IN  
THE DIAGNOSIS OF BEE STING HYPERSENSITIVITY

JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY

JERUSALEM, IL: 19830000.

VOL.72(6) 690-694. EN

INMUNOLOGIA; RESPUESTA INMUNE; PRUEBAS CLINICAS; VENENO DE ABEJA;  
HIPERSENSIBILIDAD; TERAPIA; PREVENCION DE ACCIDENTES

109

FREE, J.B.; FERGUSON, A.W.; SIMPKINS, J.R.; SMITH, M.C.

ROTHAMSTED EXP. STN. HARPENDEN, HERTS, GB

REPELLING FORAGING HONEYBEES WITH ALARM PHEROMONES

JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE

HAPPENDEN, HERTS, GB: 19850000.

VOL.105(2) 255-260. ENG

ABEJA MELIFERA; FEROMONAS; HORMONAS; SEMILLAS OLEAGINOSAS;  
REPELENTE

110

KAFTANOGLU, O.; PENG, Y.-S. UNIV. CALIFORNIA, DAVIS, US

PRESERVATION OF HONEYBEE (APIS MELLIFERA L.) SPERMATOZOA IN

LIQUID NITROGEN

HONEY BEE SCIENCE

CALIFORNIA, US: 19860000.

VOL.7(4) 159-172. ENG

SEMEN; ESPERMATOZOIDEOS; ABEJA MELIFERA; PRESERVACION DEL SEMEN;

APIS MELLIFERA; ZANGANOS; NITROGENO LIQUIDO; INSEMINACION

ARTIFICIAL

111

COBEY, S.; LAURENCE, T. VACA VALLEY APIARIES, US

INSTRUMENTAL INSEMINATION SERVICE.

DR. GLENN HALL BEEKEEPER AND SCIENTIST, USES DNA TO IDENTIFY

AFRICAN BEES

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860000.

VOL.126(10) 675-676, 678-679. ENG

DNA; ACIDO DESOXIRRIBONUCLEICO; TECNICAS DE IDENTIFICACION; ABEJA

AFRICANA; ABEJA EUROPEA; ABEJA AFRICANIZADA

112

DANKA, R.G.; RINDERER, T.E. UNITED STATES DEPARTMENT OF

AGRICULTURE, US

- BEE BREEDING GENETICS LABORATORY  
AFRICANIZED BEES AND POLLINATION  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19860000.  
VOL.126(10) 680-682. ENG  
ABEJA AFRICANIZADA; POLINIZACION; POLINIZADORES; VENEZUELA;  
MANEJO; AGRESIVIDAD; MORTALIDAD; RESISTENCIA A INSECTICIDAS;  
INSECTICIDAS
- 113  
SYLVESTER, H.A; RINDERER, T.E. U.S.D.A.-A.R.S. US  
HONEY BEE BREEDING, GENETICS AND PHYSIOLOGY RESEARCH LABORATORY,  
AFRICANIZED BEES: PROGRESS IN IDENTIFICATION PROCEDURES  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19860000.  
VOL.126(5) 330-333. ENG  
ABEJA AFRICANIZADA; TECNICAS DE IDENTIFICACION; METODO DALY;  
FENOTIPOS; GENETICA; ABEJA MELIFERA; ABEJA EUROPEA; MANEJO;  
APICULTORES
- 114  
ERICKSON, E.H.; ERICKSON, B.J.; YOUNG, A.M.. UNIV. WISCONSIN,  
MADISON, US  
BEE RES. UNIT, U.S.D.A.-A.R.S.  
MANAGEMENT STRATEGIES FOR AFRICANIZED HONEYBEES; CONCEPTS  
STRENGTHENED BY OUR EXPERIENCES IN COSTA RICA. PART II  
GLEANNING IN BEE CULTURE  
MADISON, US: 19860000.  
VOL.114(10) 506-507, 534. ENG  
ABEJA AFRICANIZADA; EXPERIENCIAS; MANEJO; COSTA RICA; GENETICA;  
APICULTORES; ABEJA REINA; PRODUCCION DE REINAS; PROGRAMAS DE  
MEJORAMIENTO COMERCIAL; FENOTIPO
- 115  
KILLION, E.  
\$8 MILLION AFRICANIZED HONEY BEE BARRIER PROPOSED  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19860000.  
VOL.126(11) 729-734. ENG  
ZONA DE SATURACION; ZANGANOS; EMPLEOS; COSTOS; ABEJA  
AFRICANIZADA; CUARENTENA; MANEJO; INSPECCION; ATRAYENTES; ABEJA  
REINA; FEROMONAS
- 116  
BAILEY, B.; RICE, R.  
AFRICANIZED HONEY BEES ARRIVE IN GUATEMALA; NOW IS THE TIME FOR  
U.S. BEEKEEPERS TO PREPARE!  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19860000.  
VOL.126(11) 739-740. ENG  
GUATEMALA; ABEJA AFRICANIZADA; HONDURAS; PROGRAMAS PREVENTIVOS;  
TECNIFICACION
- 117  
LENGLER, S. UNIV. FEDERAL SANTE MARIA, RS, BR  
DEPT. ZOOTECNIA, CENTRO CIENCIAS RURAIS.  
BEHAVIOUR OF HONEY BEES RELATED TO THEIR FLYING ACTIVITY  
CIENCIA E CULTURA

(S.L.), 19840000.  
VOL.36(9) 1606-1608. POR; ENG  
APIS MELLIFERA; RAZAS; HIBRIDOS; ABEJA AFRICANA; VUELO; HORAS DE  
VUELO; ABEJA CAUCASICA; PECOREO

118  
CARLSON, D.A.; BOLTEN, A.B. U.S.D.A., US  
IDENTIFICATION OF AFRICANIZED AND EUROPEAN HONEY BEES, USING  
EXTRACTED HYDROCARBONS  
BULLETIN OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA  
GAINESVILLE, FL, US: 19840000.  
VOL.30(2) 32-35. ENG  
TECNICAS DE IDENTIFICACION; ABEJA AFRICANA; ABEJA EUROPEA;  
EXTRACTOS DE HIDROCARBONES; VENEZUELA; CROMATOGRAFIA

119  
COOKE, M.J.  
ARE WE OPENING PANDORA'S BOX AGAIN  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19870000.  
VOL.127(1) 15-17. ENG  
APIS MELLIFERA CAPENSIS; VARROA JACOBSONI; ABEJA AFRICANA; SEMEN;  
INSEMINACION INSTRUMENTAL; PSEUDOREINAS; INVESTIGACION

120  
MICHELSEN, A.; KIRCHNER, W.H.; LINDAUER, M., . ODENSE UNIV., DK  
INST. BIOLOGY.  
SOUND AND VIBRATIONAL SIGNALS IN THE DANCE LANGUAGE OF THE  
HONEYBEE, APIS MELLIFERA  
BEHAVIORAL ECOLOGY AND SOCIOBIOLOGY  
ODENSE, DK: 19860000.  
VOL.18, 207-212. ENG  
SONIDO; VIBRACIONES; APIS MELLIFERA; LENGUAJE; COMUNICACION ENTRE  
ABEJAS; LENGUAJE BAILADO; ANATOMIA; MUSCULOS DE VUELO

121  
RINDERER, T.E.; COLLINS, A.M.; HELMICH II, R.L.; DANKA, R.G.  
HONEY BEE BREEDING AND PHYSIOLOGY LAB  
ARS-USDA, US.  
REGULATION OF THE HOARDING EFFICIENCY OF AFRICANIZED AND EUROPEAN  
HONEY BEES  
APIDOLOGIE  
LOS ANGELES, US: 19860000.  
VOL.17(3) 227-232. ENG  
ABEJA AFRICANA; ABEJA EUROPEA; EFICIENCIA PECOREADORA; COLMENA

122  
ALVARADO, J.L.; DELGADO, R.M., . INSTITUTO NACIONAL DE  
INVESTIGACIONES SOBRE RECURSOS BIOTICOS, MX  
BEE FORAGE IN UXPANAPA, VERACRUZ, MEXICO  
BIOTICA  
MEXICO, DISTRITO FEDERAL, MX: 1985000-.  
VOL.10(3) 257-275. SPA; ENG  
FLORA APICOLA; APIBOTANICA; POLEN; ABEJA MELIFERA; VERACRUZ;  
MEXICO; PLANTAS MELIFERAS; TROPICO; REGION GEOGRAFICA

- 123  
 MARLETTO, F. UNIV. TORINO, TURIN, IT  
 ISTITUTO DE ENTOMOLOGIA AGRARIA E APICOLTORA,  
 PARTICULARITIES OF PROPOLIS DEPENDING ON FLOWERS SOURCE AND ITS  
 UTILIZATION BY HONEYDEES  
 APIACTA  
 TURIN, IT: 19840000.  
 VOL.19(3) 71-74. ENG  
 PROPLED; FLORACION; ABEJA MELIFERA; ITALIA
- 124  
 USING HYDROGEN CYANIDE TO KILL BEES  
 MANITOBA BEEKEEPER  
 19860000.  
 VOL.SUMMER, 11-14. ENG  
 EUTANASIA; HYDROGEN CYANIDE; DESTRUCCION DE ABEJAS
- 125  
 KALMINS, M.A.; ERICKSON, E.H.  
 EXTENDING THE LIFE OF BEE HIVES WITH AND WITHOUT APIARIES  
 THE AMERICAN BEE JOURNAL  
 ILLINOIS, US: 19860000.  
 VOL.126(7) 488-491. ENG  
 ALZA; EQUIPO APICOLA; PRESERVATIVOS; PENTAFLOROFENOL; BANO DE  
 AGUA CALIENTE; BANO DE AGUA FRIA; TECNICAS DE PRESERVACION
- 126  
 KENNEDY, M.J.  
 CHOOSING PAINT FOR BEEHIVE TIMBERS  
 AUSTRALIASIAN BEEKEEPER  
 AUSTRALIA, AT: 19860000.  
 VOL.88(4) 70-73. ENG  
 COLMENA; PINTURA; EQUIPO APICOLA; FUEGO
- 127  
 MADZAGARASHVILLI, C.D.; NIKURADZE, D.I.; PICHKOVA, L.I.;  
 TSITLIDZE, B., . MINISTRY OF APICULTURE, GEORGIAN, SU  
 NEW METHOD OF PREPARING PASTE FOOD FOR BEES  
 SOVIET AGRICULTURAL SCIENCES  
 SSR, SU: 19830000.  
 NO. 11, 53-55. ENG  
 ALIMENTACION ARTIFICIAL; ABEJA MELIFERA; EQUIPO APICOLA; RUSIA
- 128  
 MARINESCU, I.; MIHAILESCU, C.,  
 POLLEN SUBSTITUTERS USED IN STIMULATING FEEDING  
 APIACTA  
 , 19850000.  
 VOL.20(1) 16-18. ENG  
 POLEN; SUBSTITUTOS DEL POLEN; ESTIMULANTES DE LA ALIMENTACION;  
 ABEJA MELIFERA; PRODUCTOS DERIVADOS DE LAS ABEJAS
- 129  
 CAMAZINE, S. CORNELL UNIV. ITHACA, US  
 DEPT. ENTOMOLOGY,  
 QUEEN REARING IN SAO PAULO STATE, BRAZIL: A BEEKEEPING EXPERIENCE  
 OF OVER 20 YEARS

THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19860000.  
VOL.126(6) 414-416. ENG  
BRAZIL; EXPERIENCIAS; CRIADORES DE REINAS; CRIA COMERCIAL DE  
REINAS; ABEJA AFRICANA; GENETICA

130

ASHBY, B.H.; KNOX, D.A.; BAILEY, W.A.; CRAIG, W.L.; ORTLESKY, K.B.  
U.S.D.A., US

A FIBERBOARD TUBE FOR SHIPPING BEES

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860000.

VOL.126(4) 264-267. ENG

EQUIPO APICOLA; MEDIOS DE TRANSPORTE; TRANSPORTE DE ABEJAS; TUBO  
DE FIBRA DE VIDRIO

131

TEW, J.

A HONEY BEE VACCUM TRAP DESIGN

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860000.

VOL.126(9) 610-611. ENG

EQUIPO APICOLA; ASPIRADORA PARA ABEJAS

132

WHITERELL, P.C.; LEWIS, J.E.,

STUDIES ON THE EFFECTIVENESS OF BAIT HIVES AND LURES TO ATTRACT  
HONEY BEE SWARMS - A SURVEY TOOL FOR USE IN AFRICANIZED HONEY BEE  
ERRADICATION PROGRAMS

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860000.

VOL.126(5) 353-354, 356-357, 359-361. ENG

ATRAYENTES; ABEJA AFRICANIZADA; PROGRAMAS DE ERRADICACION;  
COLMENAS

133

NEWTON, D.C.; OSTASIEWSKI, N.J., . CENTRAL CONNECTICUT STATE  
UNIV. US

A SIMPLIFIED BIOASSAY FOR BEHAVIORAL RESISTANCE TO AMERICAN  
FOULBROOD IN HONEY BEES (APIS MELLIFERA L.)

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860000.

VOL.126(4) 278-281. ENG

RESISTENCIA BACTERIANA; LOQUE AMERICANA; ENFERMEDADES DE LAS  
ABEJAS; ENFERMEDADES BACTERIANAS; APIS MELLIFERA

134

HORTNIZKY, M. DEPT. AGRIC., AU

REGIONAL VETERINARY LAB.,

THE USE OF GAMMA RADIATION IN THE CONTROL OF HONEY BEE INFECTIONS

AUSTRALASIAN BEEKEEPER

GLENFIELD, AU: 19860000.

VOL.88(3) 55-58. ENG

RADIACIONES GAMMA; CONTROL DE INFECCIONES; ABEJA MELIFERA; NOSEMA  
APIS; LOQUE AMERICANA; POLILLA DE LA CERA; EQUIPO APICOLA

135

TAKAKI, E.  
PATHOGENESIS OF CHALK BROOD DISEASE IN APIS MELLIFERA. 3.  
PHATOGENETIC STUDY ON WING DEFORMITY OF EMERGING BEES  
HONEY BEE SCIENCE  
(S.L.), 19860000.  
VOL.7(4) 165-168. ENG; JPN  
CRIA CALCAREA; PATOLOGIA; APIS MELLIFERA; ENFERMEDADES DE LA  
CRIA; POLEN; ASCOSPHAERA APIS; PATOLOGIA

136

EISCHEN, F.A.; PETTIS, J.S.; DIETZ, A., . DEPT. ENTOMOLOGY  
UNIV. GEORGIA, US  
PREVENTION OF ACARAPIS WOODI INFESTATION IN QUEEN BEES WITH  
AMITRAZ  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19860000.  
VOL.126(7) 498-500. ENG  
ACARAPIS WOODI; AMITRAZ; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; ABEJA REINA;  
ABEJA OBRERA; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS

137

FERGUSON, J.L.  
MENTHOL CRYSTALS REDUCE TRACHEAL MITE POPULATIONS  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19860000.  
VOL.126(11) 760. ENG  
FOLVEX; CRISTALES DE MENTOL; MENTOL; TRAQUEA; ENFERMEDADES DE LAS  
ABEJAS; PARASITOSIS

138

MAUTZ, D.  
75 YEARS OF NOSEMA RESEARCH ON BEES  
NORDWESTDEUTSCHE IMKERZEITUNG  
(S.L.), 19870000.  
VOL.39(1) 14-16, 21-25. GER.  
NOSEMA APIS; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; PATOLOGIA

139

FEURTA, F.; BUSTOS RUIZ, M.; HERMOSO DE MENDIZA, M.; GALISTEO  
MARTINEZ, I., . FAC. VETERINARIA, UNIV. CORDOBA, ES  
DEPT. BIOLOGIA,  
VIRUSES IN SPANISH BEEKEEPING  
VIDA APICOLA  
CORDOBA, ES: , 19860000.  
No. 19, 12-15. SPA; ENG  
VIRUS; APICULTURA; ESPAÑA; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS;  
EXPERIENCIAS; PATOLOGIA; VIRUS DE LA PARALISIS CRONICA; VIRUS DE  
LA CRIA ENSACADA; ACARAPIS WOODI; VARROA JACOBSONI; REPLAZO DE  
LA REINA

140

ZHU, A.; HE, Y.; YU, H.; SHA, Y.; HE, H.  
ANALYSIS OF CARBOHYDRATES IN THE HONEY FROM TEA (CAMELIA  
SINENSIS)  
SHENGMUHUAXUE YU SHENGMUWULI JINZHAN  
BEIJIN, CN: 19840000.  
NO. 6, 41-45. ENG

MIEL; CARBOHIDRATOS; FLORACION; APIBOTANICA; LARVAS; MORTALIDAD;  
OLIGOSACARIDOS

141

ROBAUX, P.; NOLLET, P.  
NEW INFORMATION ON THE DEVELOPMENT IN TEMPERATE ZONES OF VARROA  
JACOBSONI IN A HONEY BEE COLONY  
BULLETIN TECHNIQUE APICOLE  
BRUNOY, FR: 19850000.  
VOL.12(1) 9-20. FRE  
VARROA JACOBSONI; PATOLOGIA; ENFERMEDEAS DE LAS ABEJAS; COLONIA;  
ACAROS; MODELOS COMPUTACIONALES

142

BOGEL, R.; STEINMAN, A.; DORN, R.,  
A MODEL FOR AN ACTUAL DATA ON THE REPRODUCTIVE BEHAVIUOR OF THE  
MITE VARROA JACOBSONI  
ALLGEMEINE DEUTSCHE INKERZEITUNG  
STUTTGART, DE: , 19860000.  
VOL.20(7) 209-214. GER  
MODELOS MATEMATICOS; VARROA JACOBSONI; METODOS DE DIAGNOSTICO;  
ACAROS; ENFERMEDEAS DE LAS ABEJAS; ABEJA MELIFERA; PATOLOGIA

143

KNAPPPWOST, A.  
PROBLEMS IN USING HIGHLY TOXIC AND HIGHLY SELECTIVE AGENTS FOR  
THE CONTROL OF VARROA MITE  
ALLGEMEINE DEUTSCHE INKERZEITUNG  
HALBURG, E: 19860000.  
VOL.20(11) 359-362. GER  
VARROA JACOBSONI; ACAROS; ENFERMEDEAS DE LAS ABEJAS; FOLBEX;  
AMITRAZ; ACARICIDAS; TOXICIDAD; ESPECIFICIDAD

144

ENGELS, W.; GONCALVES, L.S.; STEINER, J.; BURRIOLA, A.H.;  
CAVICCHIO ISSA, M.R., . UNIV TUBINGEN, DE  
INST. BIOLOGIE III.  
VARROA INFESTATION IN CARNICA COLONIES IN A TROPICAL CLIMATE  
AFIDOLOGIE  
{S.L.}, 19860000.  
VOL.17(3) 203-216. ENG; FRE; GER  
INFESTACIONES; VARROA JACOBSONI; APIS MELLIFERA CARNICA; ABEJA  
AFRICANIZADA; BRAZIL; ABEJA OBRERA

145

KRAUSS, B.; KOENIGER, N.; FUCH, S.  
RECOGNITION OF BEES OF SPECIFIC AGE BY VARROA JACOBSONI AND  
PREFERENCE FOR NURSE BEES IN SUMMER COLONIES  
AFIDOLOGIE  
{S.L.}, 19860000.  
VOL.17(3) 257-266. ENG; FRE; GER  
EDADES DE LAS ABEJAS; VARROA JACOBSONI; NODRIZAS; COLONIAS;  
VERANO; ABEJAS ADULTAS; ACAROS; PATOLOGIA; ENFERMEDEAS DE LAS  
ABEJAS

146

HOLLER, G.  
TRIALS WITH PERIZIN FOR THE CONTROL OF VARROA JACOBSONI

ALLGEMEINE DEUTSCHE IMKERZEITUNG  
(S.L.), 19860000.  
VOL.21(1) 23-24. GER  
PERIZIN; VARROA JACOBSONI; TRATAMIENTOS; ACAROS; ENFERMEDADES DE  
LA ABEJAS; FOLVEX

147

STRICK, H.; MADEL, G.  
VARROA DISEASE AND BACTERIAL SECONDARY INFECTIONS  
ALLGEMEINE DEUTSCHE IMKERZEITUNG  
(S.L.), 19860000.  
VOL.20(10) 321-325. GER  
VARROA JACOBSONI; ACAROS; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS;  
ENFERMEDADES BACTERIANAS; ENFERMEDADES SECUNDARIAS; VECTORES;  
HAFNIA ALVEI

148

IFANTIDIS, M.D.; THRASYVOULOU, A.T.; PAPPAS, N.,  
PRELIMINARY DATA ON A NEW APPROACH TO DESTROY THE VARROA MITE  
WITHIN THE PERIOD OF ITS REPRODUCTION  
HONEY BEE SCIENCE  
(S.L.), 19860000.  
VOL.7(4) 158-160. ENG; JPN  
VARROA JACOBSONI; CONTROL DE ENFERMEDADES; PATOLOGIA;  
ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; ACAROS; MALATION; ALIMENTACION;  
NUTRICION

149

WATANABE, K.  
SCREENING TESTS OF ACARICIDES TO CONTROL VARROA BY SMOKING  
HONEY BEE SCIENCE  
(S.L.), 19860000.  
VOL.7(4) 161-164. ENG; JPN  
ACARICIDAS; VARROA JACOBSONI; ACAROS; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS;  
CONTROL DE LAS ENFERMEDADES; PATOLOGIA; FUNGICIDAS; FOLVEX

150

ADEL, B.; KIMMICH, K.H.  
THE EFFECT OF THE FORMIC ACID ON SEALED BROOD  
BIENENPFLEGE  
(S.L.), 19860000.  
NO. 12, 331-334. GER  
ACIDO FORMICO; VARROA JACOBSONI; ACAROS; ENFERMEDADES DE LAS  
ABEJAS; CONTROL DE LAS ENFERMEDADES

151

SANTAS, L.A., . DEPARTAMENT AGRIC. ZOOLOGY  
UNIV. AGRIC. SCI. GR  
PRELIMINARY DATA ON USING ASUNTOL (R) SO AGAINST VARROA DISEASE  
APIACTA  
(S.L.), 19850000.  
VOL.20(2) 33-37. ENG  
ASUNTOL; ACARICIDAS; VARROA JACOBSONI; PATOLOGIA; CONTROL DE  
ENFERMEDADES; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; ACAROS

152

ADAM, L.  
A HOPE AGAINST VARROA: FLUVALINATE

SANTE DE L'ABEILLE

(S.L.), 19860000.

No. 95, 197-198. FRE

FLUVALINATE; VARROA JACOBSONI; ACAROS; CONTROL DE ENFERMEDADES;  
CERA; MIEL; PESTICIDAS; PATOLOGIA; REPELENTES

153

BEE BRIEFS,  
BEES AND FIRES

BEE BRIEFS

(S.L.), 19860000.

VOL.3(2) 8. ENG

FUEGO; INCENDIOS; ABEJA MELIFERA; PRECAUCIONES; EQUIPO APICOLA

154

SPITTLER, T.D.; MARAFIOTI, R.A.; HELFMAN, G.W.; MORSE, R.A.

PESTICIDE RESIDUE LAB., DEPT FOOD SCIENCE & TECHNOL  
CORNELL UNIV. US

DETERMINATION OF CARBARYL IN HONEYBEES AND POLLEN BY  
HIGH-PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY

JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY

(S.L.), 19860000.

VOL.352, 439-443. ENG

CROMATOGRAFIA; MIEL; POLEN; CARBARIL; TOXICOS; PESTICIDAS;  
PARATHION; PRUEBAS DE LABORATORIO

155

CELLI, G.; PORRINI, C.; TIRAFERRI, S.

APICULTURE AND THE ENVIRONMENT. THE HONEYBEES AS A BIOLOGICAL  
INDICATOR OF PESTICIDES (WITH PARTICULAR REFERENCE TO FORLÌ  
PROVINCE). (PREVENTIVE NOTE)

BOLLETTINO DELL'ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA "GUIDO GRANDI" DELLA  
UNIVERSITA DI BOLOGNA

BOLOGNA, IT: 19850000.

VOL.39, 231-241. ENG; ITA

MONITOREO; PESTICIDAS; ABEJA MELIFERA; ITALIA; INTOXICACION;  
PREVENCIÓN; INDICADOR DE PESTICIDAS

156

LOWELL, J.R.; DAHL, G.H. PENWALT CORP. AGROCHEMICAL DIV. 3  
EFFECTS OF MICROENCAPSULATED METHYL PARATHION ON BENEFICIAL  
INSECTS

10th INTERNATIONAL CONGRESS OF PLANT PROTECTION BRIGHTON,  
ENGLAND, 20-25 NOV, 1983

BRINGTON, GB: 19830000.

VOL. 2, 570. ENG

METHIL PARATHION; PESTICIDAS; ABEJA MELIFERA; INTOXICACION;  
TOXICIDAD; INSECTICIDAS; PROGRAMAS DE MANEJO

157

HEROD, T.; MIEDZOBRODZKA, A.

CONTENT OF NITRATES AND NITRITES IN SELECTED HONEY

PSZCZELNICZE ZESZYTY NAUOWE

KRAKOW, PL: 19840000.

VOL.28, 191-195. ENG; POL; RUS

MIEL; ABEJA MELIFERA; NITRATOS; NITRITOS; AREAS INDUSTRIALES;  
AREAS AGRICOLAS; CONTAMINATES

158

BOGDANOV, S.; TORREGUITART, A.  
HEAVY METALS IN HONEY  
MITTEILUNGEN AUS DEM GEBIETE DER LEBENSMITTELUNTERSUCHUNG AUND  
HYGIENE

LIEBEFELD-BERN, SW: 19860000.

VOL.77, 153-158. GER; FRE; ENG

MIEL; METALES PESADOS; CONTAMINANTES; CONTROL DE CALIDAD;  
UBICACION DEL APIARIO; AREAS AGRICOLAS; AREAS INDUSTRIALES

159

PEREZ, R.; TORREGUITART, A.  
ANALISIS POLINICOS DE MIELES COMERCIALES MONOFLORES  
VIDA APICOLA

BARCELONA, ES: 19850000.

NO. 16, 41-44. SPA

POLEN; MIEL; ESPAÑA; CULTIVOS MONOFLORES; APIBOTANICA

160

SCHWAB, R.  
REPORT ON RADIOACTIVITY OF HONEYS  
BIENENVATER

(S.L.), 19860000.

VOL.107(8/9) 291-293. GER

RADIOACTIVIDAD; MONITOREO; MIEL; CONTROL DE CALIDAD

161

KAATZ, H.H.,  
HOT-HONEY? AFTER CHERNOBYL: EVEN HONEY HAS A RADIOACTIVE CONTENT  
ALLGEMEINE DEUTSCHE INKERZEITUNG

TUBINGEN, DE: 19860000.

VOL.20(7) 222-224. GER

RADIOACTIVIDAD; MONITOREO; CONTROL DE CALIDAD; MIEL; RUSIA

162

HORN, H.; VORWOHL, G.  
RADIOACTIVE RESIDUES IN HONEY-INTERIM STATEMENT  
ALGEMEINE DEUTSCHE INKERZEITUNG

STTUTGART, DE: 19860000.

VOL.20(11) 345-348. GER

MIEL; RADIOACTIVIDAD; CONTROL DE CALIDAD; MONITOREO

163

BECH, A.C.,  
PESTICIDE RESIDUES IN HONEY PRESENT NO REAL PROBLEM  
TIDSSKRIFT FOR BIAVL

(S.L.), 19830000.

VOL.81(10) 251-252. DAN

PESTICIDAS; CONTAMINANTES; MIEL; HERBICIDAS; INSECTICIDAS;  
INTOXICACION; TOXICOS; FRUTAS; VEGETALES

164

PECHHACKER, H.; HUTTINGER, E.  
THE RECOVERY OF PROPOLIS WITH COMPRESSED AIR  
BIENENVATER

LUNZ AM SEE, AT: 19860000.

VOL.107(5) 160-161. GER

PROPOLEO; ABEJA MELIFERA; SUBPRODUCTOS APICOLAS; AIRE COMPRIMIDO

165

KONIG, B.

PROPOLIS AND VIRUSES-A BRIEF REPORT ON RESEARCH

ALLGEMEINE DEUTSCHE INKERZEITUNG

LAATZEN, DE: 19860000.

VOL.20(9) 283-286. GER

PROPOLEO; VIRUS; SUBPRODUCTOS DE LAS ABEJAS; ABEJA MELIFERA

166

PEPELJNJAK, S.; JALSENJAK, MAYSINGER, D.

FLAVONOID CONTENT IN PROPOLIS EXTRACTS AND GROWTH INHIBITION OF

BACILLUS SUBTILIS

PHARMAZIE

ZAGREB, YG: 19850000.

VOL.40(2) 122-123. ENG; GER

PROPOLEO; EXTRACTOS DEL PROPOLEO; USOS DEL PROPOLEO; SUBPRODUCTOS

DE LAS ABEJAS; FARMACOLOGIA; BACILLUS SUBTILIS

167

PINCELLI, C.; MOTOLESE, A.; PINCELLI, L., . CLINICA DERMATOLOGICA

UNIV. MODENA, IT

CONTACT DERMATITIS FROM PROPOLIS

CONTACT DERMATITIS

MODENA, IT: 19840000.

VOL.11(1) 49 . ENG

PROPOLEO; DERMATITIS; ALERGIA; RESPUESTA INMUNE

168

MELLI, M.C.; GIORGINI, S.; SERTOLI, A.

OCUPATIONAL DERMATITIS IN BEE-KEEPER

CONTACT DERMATITIS

FLORENCE, IT: 19830000.

VOL.9(5) 427-428. ENG

AFICULTOR; ALERGIA; RESPUESTA INMUNE; PROPOLEO; ACIDO CINAMICO;

ALERGENO

169

RUDZKI, E.; GRYZWA, Z.

DERMATITIS FROM PROPOLIS

CONTACT DERMATITIS

{S.L.}, 19830000.

VOL.9(1) 40-45. ENG

PROPOLEO; RESPUESTA INMUNE; DERMATITIS; ALERGENO; BALSAMO DE

PERU; FARMACOLOGIA; CROMATOGRAFIA

170

VALSECCHI, R.; CAINELLI, T.

DERMATITIS FROM PROPOLIS

CONTACT DERMATITIS

{S.L.}, 19840000.

VOL.11(5) 317.

PROPOLEO; DERMATITIS; RESPUESTA INMUNE; FARMACOLOGIA; USOS DEL

PROPOLEO; SUBPRODUCTOS DE LAS ABEJAS; ACIDO CINAMICO

171

POPOVICI, C.; PALOSE, E.; POPESCU, F.; MATEESCU, C.,

APITHERAPEUTICAL TREATMENT USED IN THE ACUTE INFLAMMATIONS OF THE

PHARYNX AND THE LARYNX

APIACTA

(S.L.), 19850000.

VOL.20(4) 109-112. ENG

FARMACOLOGIA; PROPOLEO; USOS DEL PROPOLEO; TERAPEUTICA  
FARMACOLOGICA

172

WETTERWALD, A.; SKVARIL, F.; MULLER, U.; BLASER, K.,  
ISOTYPIC AND IDIOTYPIC CHARACTERIZATION OF ANTI-BEE VENOM  
PHOSPHOLIPASE A2 ANTIBODIES

INTERNATIONAL ARCHIVES OF ALLERGY AND APPLIED IMMUNOLOGY

(S.L.), 19850000.

VOL.77(1-2) 195-197. ENG

VENENO DE ABEJA; ANTICUERPOS; RESPUESTA INMUNE; APICULTOR;  
INMUNOTERAPIA; ALERGIA

173

BANKS, D.E.; SHIPOLINI, R.A.,  
CHEMISTRY AND PHARMACOLOGY OF HONEY-BEE VENOM  
VENOMS OF THE HYMENOPTERA [EDITED BY PIEK, T.]

LONDON, GB: 19860000.

ACADEMIC PRESS 329-416. ENG

FARMACOLOGIA; VENENO DE ABEJA; QUIMICA

174

OWEN, M.D.

QUANTITATIVE AND TEMPORAL CHANGES IN HONEY BEE VENOM- A REVIEW  
TOXICON

(S.L.), 19830000.

SUPPLEMENT 3, 329-332. ENG

VENENO DE ABEJA; ABEJA MELIFERA; QUIMICA; FARMACOLOGIA

175

ORLOV, D.N.; KORNEVA, N.V.; ASAFOVA, N.N.; ROMANOVA, E.B.  
EFFECTS OF BEE VENOM ON BLOOD CIRCULATION AND RHEOLOGIC  
PROPERTIES OF BLOOD

APIACTA

(S.L.), 19840000.

VOL.19(4) 117-119. ENG

SANGRE; VENENO DE ABEJA; PRESION ARTERIAL; SHOCK; RESPUESTA  
INMUNE; TERAPIA FARMACOLOGICA

176

HELMICH II, R.L.; ROTHENBUHLER, WALTER, . DEPT. OF ENTOMOLOGY  
THE OHIO STATE UNIVERSITY, US  
POLLEN HOARDING AND USE BY HIGH AND LOW POLLEN HOARDING HONEYBEES  
DURING THE COURSE OF BROOD REARING  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH

(S.L.), 19860000.

VOL. 25(1) 30-34. ENG

SUMMARY; GRAPHS; ENG; 8 REF

POLLEN; GENETICA; MORTALIDAD; ALMACENAMIENTO DE POLEN;  
ALIMENTACION; LINEAS GENETICAS; ABEJA MELIFERA; CONDUCTA

177

RINDERER, T.E.; COLLINS, A.M.; TUCKER, K.W., . BEE BREEDING AND  
STOCK CENTER LABORATORY

ARS-USDA, US  
HONEY PRODUCTION AND UNDERLYING NECTAR HARVESTING ACTIVITIES OF  
AFRICANIZED AND EUROPEAN HONEYBEES  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH  
(S.L.), 19850000.  
VOL.233 161-167. ENG  
SUMMARY; TABLES; ENG; 17 REF  
MIEL; PRODUCCION DE MIEL; ABEJA AFRICANIZADA; PECOREO; TROPICO  
SECO; VENEZUELA; NECTAR; HORAS DE VUELO; COMUNICACION

178  
WILLIAMS, JON L. HONEY BEE BREEDING, GENETICS AND PHYSIOLOGY  
LABORATORY  
ARS-USDA, US  
METAMORPHOSIS OF THE MICROPYLAR CHORION OF THE HONEY BEE  
(HYMENOPTERA: APIDAE) EGG  
ANNAL OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA  
(S.L.), 19861100.  
VOL.79(6) 971-974. ENG  
SUMMARY; ILLUS; ENG; 11 REF  
APIS MELIFERA; HUEVO; CORION MICROPILAR; ABEJA REINA; ANATOMIA;  
OVIDUCTOS

179  
HARBO, JOHN R. BEE BREEDING AND STOCK CENTER LABORATORY  
ARS-USDA, US  
EFFECT OF POPULATION SIZE ON BROOD PRODUCTION, WORKER SURVIVAL  
AND HONEY GAIN IN COLONIES OF HONEYBEES  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH  
(S.L.), 19860000.  
VOL.25(1) 22-29. ENG  
SUMMARY; TABLES; GRAPHS; ENG; 13 REF  
COLONIA; ABEJA OBRERA; MIEL; PRODUCCION DE MIEL; ESPACIO EN LA  
COLMENA

180  
HARBO, JOHN R. BEE BREEDING AND STOCK CENTER LABORATORY  
ARS-USDA, US  
OVOPOSITION RATES OF INSTRUMENTALLY INSEMINATED AND NATURALLY  
MATED QUEEN HONEY BEES (HYMENOPTERA: APIDAE)  
ANNALS OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA  
(S.L.), 19860100.  
VOL.79(1) 112-115. ENG  
SUMMARY; TABLES; ENG; 12 REF  
OVOPOSICION; INSEMINACION INSTRUMENTAL; ABEJA REINA; INSEMINACION  
NATURAL; TECNICAS DE INSEMINACION; GENETICA

181  
OLSEN, P.E.; RICE, W.A.; LIU, T.P., . RESEARCH STN., AGRICULTURE  
CANADA, BEAVERLODGE, ALTA.  
IN VITRO GERMINATION OF NOSEMA APIS SPORES UNDER CONDITIONS  
FAVOURABLE FOR THE GENERATION AND MAINTENANCE OF SPOROPLASMS  
JOURNAL OF INVERTEBRATE PATHOLOGY  
(S.L.), 19860000.  
VOL.47(1) 65-73. ENG  
SUMMARY; ENG  
NOSEMA APIS; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; PATOLOGIA; CONTROL DE  
LAS ENFERMEDADES

182

SHABANDOV, M., . INST. MICROBIOLOGY, BULGARIAN ACADEMY SCI.  
STREPTOCOCCUS EPIZOOTIC IN THE WAX MOTH (GALLERIA MELLONELLA)  
USPEKHI NA PROMISHLENATA I INFEKTSIOZNATA MIKROBIOLOGIYA  
SOFIA, BG: , 19840000.  
C, 229-233. ENG; RVS  
POLILLA DE LA CERA; CERA; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; PATOLOGIA;  
CONTROL DE LAS ENFERMEDADES; MORTALIDAD; LARVAS

183

PIEH, T., . PHARMACOLOGY LAB.  
UNIV. AMSTERDAM, DE  
PHARMACOLOGY OF HIMENOPTERA VENOMS  
HANDBOOK OF NATURAL TOXINS.  
(S.L.), 19840000.  
VOL.2, 135-138. ENG  
HYMENOPTERA; VENENO DE ABEJA; FARMACOLOGIA; RESPUESTA INMUNE

184

JORGE, M.E., LAB. SCHANT-PERALTA  
SERIOUS ACCIDENTS DUE TO STINGS BY HYMENOPTERA  
PRENSA MEDICA ARGENTINA  
MAR DEL PLATA, AR: 19840000.  
VOL.71(B) 340-347. SPA  
ACCIDENTES POR PIQUETES; HYMENOPTERA; RESPUESTA INMUNE;  
TRATAMIENTOS; ANTIHISTAMINICOS; TERAPIA FARMACOLOGICA

185

TORO, H.  
PRELIMINARY LIST OF CHILEAN APOIDEA. LISTA PRELIMINAR DE LOS  
APIDOS CHILENOS.  
ACTA ENTOMOLOGICA CHILENA  
CHILE, CL: 19860000.  
VOL.13, 121-132. SPA; ENG  
ENTOMOLOGIA; CHILE; APIS; HYMENOPTERA; TAXONOMIA

186

WESTRIC, P.  
WILD BEES, ECOLOGICAL IMPORTANCE - ENDANGERING - PROTECTION  
VEROFFENTLICHUNGEN FUR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLAGE III  
BADEN-WURTTENBERG  
ALEMANIA FEDERAL, DE: 19820000.  
VOL.55/56, 9-21. GER  
ABEJAS SILVESTRES; ECOLOGIA; HYMENOPTERA; APIS; PROTECCION  
ECOLOGICA

187

KERR, W.E.  
MUTATION IN BEES. 3. APPLICATION IN BEE POPULATIONS OF A MUTATION  
RATE OF  $1.6 \times 10^{-6}$   
REVISTA BRASILEIRA DE GENETICA  
SAO LUIS, BR: 19860000.  
VOL.9(1) 1-10. ENG; POR  
MUTACION; ABEJA MELIFERA; MELIPONA; APIS MELLIFERA; GENETICA;  
MEJORAMIENTO GENETICO

188

OLIVEIRA CAMPOS, L.A.; KERR, W.E.; SILVA, L.N. DA,  
SEX DETERMINATION IN BEES, VIII. RELATIVE ACTION OF GENES xa AND  
xb ON SEX DETERMINATION IN MELIFONA BEES  
REVISTA BRASILEIRA DE GENETICA  
SAO LUIS, BR: 19790000.  
VOL.2(4) 267-280. ENG  
MELIFONA; GENETICA; DETERMINACION DEL SEXO; GENES

189

KENT, R.B., II, DEPT. GEOGRAPHY  
UNIV. AKRON, US  
BEEKEEPING IN RURAL DEVELOPMENT: THE AFRICANIZED HONEY-BEE IN  
PERU, PHD THESIS, SYRACUSE UNIVERSITY, NY., USA  
AKRON UNIVERSITY, US: 19830000.  
VOL. ENG  
APICULTURA; ABEJA AFRICANIZADA; SUDAMERICA; IMPACTO SOCIAL;  
ECONOMIA; PROGRAMAS DE CONTROL; APICULTURA RURAL

190

ABRAMSON, C.I., . LAB. NEUROBIOLOGY  
UNIV. HAWAII, US  
AVERSIVE CONDITIONING IN HONEYBEES (APIS MELLIFERA)  
JOURNAL OF COMPARATIVE PSYCHOLOGY  
HONOLULU, HAWAII, US: , 19860000.  
VOL.100(2) 108-116. ENG  
CONDUCTA; ABEJA MELIFERA; AVERSIONES; INVESTIGACION

191

ROGSEL, S.; WEHNER, R. DEPT. ZOOLOGY  
UNIV. ZURICH, SW  
CELESTIAL ORIENTATION IN BEES: THE USE OF SPECTRAL CUES  
JOURNAL OF COMPARATIVE PHYSIOLOGY  
(S.L.), 19840000.  
VOL.A, 155(5), 605-613 ENG  
ORIENTACION; ABEJA MELIFERA; CONDUCTA; ETOLOGIA; COMUNICACION;  
LENGUAJE BAILADO

192

HONBERG, H. INST. BIOL., TU BERLIN  
INTERNEURONES OF THE CENTRAL COMPLEX IN THE BEE BRAIN (APIS  
MELLIFERA L.)  
JOURNAL OF INSECT PHYSIOLOGY  
(S.L.), 19850000.  
VOL.31 (3) 251-264. ENG  
CEREBRO; ABEJA MELIFERA; APIS MELLIFERA; ANATOMIA; ABEJA OBRERA;  
SISTEMA NERVIOSO

193

LODESANI, M.  
CONSIDERATIONS AND SUGGESTIONS FOR THE GENETIC IMPROVEMENT OF  
ITALIAN HONEY BEES  
APICOLTURA, ITALY  
ITALIA, IT: 19850000.  
VOL.1, 157-177. ENG; ITA  
GENETICA; ITALIA; RAZAS; ABEJA ITALIANA; MEJORAMIENTO GENETICO

194

ESPINA PEREZ, D.

THE AFRICANIZED BEE. LA ABEJA AFRICANIZADA  
EDITORIAL TECNOLOGICA DE COSTA RICA, CR: 19850000.

VOL.

158 PP

ABEJA AFRICANIZADA; COSTA RICA; CENTRO AMERICA; EDUCACION;  
TROPIC; APICULTURA; EQUIPO APICOLA; COLHENA TIPO LANGSTROTH

195

SKEPTIC,

AFRICANIZED BEE REPORTS. TRANSCRIPTS FROM THE TRI-COUNTRY  
SYMPOSIUM, PHOENIX, ARIZONA, JANUARY 1986

SKEPTIC

(S.L.), 19860100.

VOL.6(1) 9-15. ENG

ABEJA AFRICANIZADA; ESTADOS UNIDOS; ARGENTINA; BRAZIL;  
APICULTURA; AGRESIVIDAD; COLONIAS; DISPERSION

196

COLLINS, A.M.

BIDIRECTIONAL SELECTION FOR COLONY DEFENSE IN AFRICANIZED HONEY  
BEES

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860000.

VOL.126(12) 827-828. ENG

CONDUCTA; AGRESIVIDAD; ABEJA AFRICANIZADA; GENETICA; SELECCION;  
GENERACION; PRUEBAS DE SELECCION

197

DIETZ, A.; KRELL, R.

SURVEY FOR HONEYBEES AT DIFFERENT ALTITUDES IN KENYA

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860000.

VOL.126(12) 829-830. ENG

KENYA; ALTITUD; ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA MELIFERA; ADAPTACION;  
BRAZIL; ARGENTINA; AGRESIVIDAD; COMPORTAMIENTO; CONDUCTA

198

MARCHETTI, S., . INSTITUTO DI DEFESA DELLE PIANTE

UNIV.UDINE, IT

THE "METHOD OF A SIXTH [PART OF A DADANT-BLATT FRAME]" FOR  
ESTIMATING THE NUMBER OF ADULTS IN A HONEY BEE COLONY

APICULTURA, ITALY

UDINE, IT: , 19850000.

VOL.1, 41-61. ENG; ITA

DADANT; POBLACION; COLONIA; ABEJAS ADULTAS; METODOS PARA CALCULAR  
POBLACIONES

199

ACCORTI, M., INS. SPERIMENTALE PER LA ZOOLOGIA AGRARIA

ESTIMATION OF THE NUMBER OF ADULTS OF APIS MELLIFERA; VARIATIONS  
AND MODIFICATIONS OF THE "METHOD OF SIXTH"

APICULTURA, ITALY

(S.L.), 19850000.

VOL.1, 63-73. ENG; ITA

ABEJA ADULTA; POBLACION; METODOS PARA CALCULAR POBLACIONES; ABEJA  
MELIFERA; DADANT

200

VAITKYAVICHENE, G.B.; SKIRKYAVICHYUS, A.V., . INST. ZOOLOGY &  
PARASITOLOGY,  
ACADEMY OF SCIENCE, SU  
POSSIBLE MODE OF COMMUNICATION OF INFORMATION ON THE QUEEN'S  
PRESENCE IN A HONEY BEE COLONY  
KHEMORETSEPTSIYA NASEKOMYKH  
LITHUANIAN, SU: 19820000.  
VOL.7, 78-83. RUS; ENG  
ABEJA REINA; COMUNICACION; COLONIA; ABEJA OBRERA; CONDUCTA;  
ETOLOGIA

- 201  
SPANGLER, H.G.; TAKESSIAN, A.  
ARS-USDA, US  
ELECTRONIC TECHNIQUES FOR MEASURING INSECT BEHAVIOUR IN THE  
LABORATORY  
PUBLICATION, UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE  
UNITED STATES OF AMERICA, US: 19860000.  
No. ARS-48, 12 pp. ENG  
TECNICAS DE IDENTIFICACION; INSECTO; ANATOMIA; TECNICAS  
ELECTRONICAS
- 202  
HUBER, P.; HOIGNE, R.; SCHMID, P.; DOZZI, M.; MULLER, U.  
ATOPY AND GENERALIZED ALLERGIC REACTIONS TO HYMENOPTERA STINGS  
MONOGRAPHS IN ALLERGY  
BERNE, SW: 19830000.  
VOL.18, 147-149. ENG  
HYMENOPTERA; PIQUETES; ALERGIA; RESPUESTA INMUNE;  
INMUNOGLOBULINAS
- 203  
BREYMEYER, H.; VORWIKL, G.  
UNIV. HOHENHEIM, DE  
FEEDING COLONIES USING LABOUR-SAVING INDUSTRIALLY MANUFACTURED  
FEEDING PASTES  
ALLGEMEINE DEUTSCHE INKERZEITUNG  
GERMAN FEDERAL REPUBLIC, DE: 19850000.  
VOL.19(9) 203-205. GER  
ALIMENTACION; COLONIA; REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES; MANEJO;  
COSTOS; CONTROL; ECONOMIA
- 204  
GALLESIO, M.T.  
DIAGNOSIS AND THERAPY OF ALLERGY TO HYMENOPTERA VENOM  
APICOLTURE MODERNO  
ITALIA, IT: 19860000.  
VOL.77(1) 3-B. ITA; ENG  
TERAPIA; ACCIDENTES; PIQUETES; HYMENOPTERA; ABEJA MELIFERA;  
VENENO; ALERGIA
- 205  
MAUNG MAUNG, NYEIN. BEEKEEPING DIVISION, RANGOON, BURMA  
STUDY ON TRADITIONAL METHOD OF KEEPING INDIAN HONEY BEES IN BURMA  
AND KEEPING WITH MODERN METHOD  
BURMA OF LIFE SCIENCE, BURMA RESEARCH ASSOCIATION  
RANGOON, BURMA, 19840000.  
VOL.  
INDIA; APICULTURA, METODOS DE EXPLOTACION; APICULTURA; METODOS  
TRADICIONALES; EQUIPO APICOLA; APIS CERANA
- 206  
KOEMAN, J.H.; BALK, F.  
ENVIRONMENTAL EFFECTS OF PESTICIDES IN THE TROPICS  
10th INTERNATIONAL CONGRESS OF PLANT PROTECTION, BRIGHTON,  
ENGLAND, 20-25 NOVEMBER, 1983  
BRIGHTON, GB: 19830000.  
VOL.2, 702-709. ENG  
PESTICIDAS; TOXICIDAD; TROPICO; POLINIZADORES; INSECTOS;

MORTALIDAD

207

TILLMAN, T.

THE QUEEN INTRODUCING BAR EASES PACKAGE BEE INSTALLATION  
THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19850000.

VOL.125(4) 254-256. ENG

ABEJA REINA; MANEJO; GENETICA; OBJETIVOS DEL MEJORAMIENTO  
GENETICO; EQUIPO APICOLA; TRANSPORTACION; COLMENA

208

SAMIULLAH, H.

BEEES AS BIOLOGICAL MONITORS

BEE CRAFT

19860000.

VOL.68(1) 5, 7, 9, 11. ENG

ADEJAS; ECOLOGIA; MONITOREO; BIOLOGIA; MIEL; POLEN; INVESTIGACION

209

TEW, J.E.; FERREE, D.C.

THE EFFECST OF BEE LURE ON HONEY BEE (APIS MELLIFERA) POLLINATION  
OF APPLES

RESEARCH CIRCULAR, OHIO STATE UNIVERSITY, AGRICULTURAL RESEARCH  
AND DEVELOPMENT CENTER

19840000.

No. 283, 31-32. ENG

FRUTAS; POLINIZACION; ARBOLES FRUTALES; APIS MELLIFERA;  
ATRAYENTES

210

DAVIS, A.R. DEPT. ENVIRONMENTAL BIOLOGY

SECRETION OF SYSTEMIC INSECTICIDES IN NECTAR AND SOME EFFECTS ON  
HONEY BEE DEVELOPMENT

MSc THESIS, UNIVERSITY OF GUELPH, CANADA

GUELPH, CA: 19850000.

VOL. . ENG

INSECTICIDAS; TOXICIDAD; NECTAR; ABEJA MELLIFERA; PLANTAS; ABEJA  
OBREERA; PECORED; LIBAR; RADIOACTIVIDAD

211

THRASYVOULOU, A.

THE ENZYMIC ACTIVITY OF HONEYBEES LARVAL FOOD

AGRICULTURAL RESEARCH, GREECE

19840000.

VOL.8, 57-66. ENG; GRE

ENZIMAS; BIOQUIMICA; BIOLOGIA; LARVAS; ALIMENTO; ALIMENTACION;  
DIFERENCIACION; ABEJA OBREERA; ABEJA REINA; ZANGANO; RAZAS; APIS  
MELLIFERA LIGUSTICA; APIS MELLIFERA CECROPIA

212

GLINSKI, Z.; JAROSZ, J.; WERNICKI, A. . BEE DISEASES RES. LAB.

INST. INFECTIOUS AND INVASIVE DISEASES, AGRIC. UNIV., LUBLIN, PL  
ARE GLOBULIN-LIKE PROTEINS PRESENT IN LARVAL BLOOD OF THE  
HONEYBEE APIS MELLIFERA?

JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH

19860000.

VOL.25(2) 71-77. ENG

PROTEINAS; GLOBULINAS; APIS MELLIFERA; BIOQUIMICA; FISILOGIA;  
INSECTOS

213

YOSHIDA, T.; SASAKI, M.; OHNISHI, T.  
EFFECT OF LIPID IN ROYAL JELLY ON THE QUEEN DIFFERENTIATION OF  
THE HONEY BEE, APIS MELLIFERA.  
BOLLETTIN OF THE FACULTY OF AGRICULTURE, TAMAGAWA UNIVERSITY  
19840000.

No. 24, 43-52. ENG; JPN

LIPIDOS; JALEA REAL; BIOQUIMICA; DIFERENCIACION; BIOLOGIA;  
FISILOGIA; ALIMENTO; ALIMENTACION; APIS MELLIFERA

214

BARBIER, M.  
TWENTY FIVE YEARS LATER: THE HISTORY OF QUEEN SUBSTANCE  
(9-OXO-2-DECENDIC ACID), THE PHEROMONE OF QUEEN HONEYBEES  
APIDOLOGIE  
19860000.

VOL.17(1) 1-11. ENG; FRE

FEROMONAS; BIOLOGIA; BIOQUIMICA; FISILOGIA; CONDUCTA; ABEJA  
REINA; FRANCIA; INVESTIGACION

215

RITE, R; BAILEY, B.  
GUATEHELAN BEEKEEPERS PREPARE FOR "AFRICANIZATION"  
AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, 19850000.

VOL.125(7)448-489. ENG

GUATEMALA; CENTRO AMERICA; ABEJA AFRICANIZADA; PROCESO DE  
AFRICANIZACION; PROGRAMAS DE CONTROL

216

COBEY, S; LAWRENC, T.  
STATUS OF THE AFRICANIZED BEE FIND IN CALIFORNIA  
AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, 19850000.

VOL.125, 607-611; 672-675. ENG

CALIFORNIA; ESTADOS UNIDOS; ABEJA AFRICANIZADA; PROGRAMAS;  
CONTROL; MANEJO

217

TABER, S.  
GOVERNMENT (USA) PLANTS TO DEAL WITH THE AFRICANIZED HONEY BEE  
AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, 19850000.

VOL.125(3) 181-183. ENG

ESTADOS UNIDOS; ABEJA AFRICANIZADA; PROGRAMAS; MANEJO;  
CONVIVENCIA; IMPACTO

218

BENSON,  
AMERICAN AND CANADIAN BEEKEEPERS STUDY AFRICANIZED BEES IN  
VENEZUELA  
AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19850000.  
VOL.125(3)188-191. ENG

CANADA; VENEZUELA; ABEJA AFRICANIZADA; INVESTIGACION;

APICULTORES; PREVENCIÓN

219

REYES, JOSE LUIS; VALDEZ, M.T. HORTICULTURE AND ENTOMOLOGY PROGRAM  
CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS DEL NORTE, MX  
BEEKEEPING IN THE "COMARCA LAGUNERA" A HEAVY PESTICIDE-USE AREA IN THE NORTHERN PART OF MEXICO  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19810900.  
VOL.121(9) 653-655. ENG  
PESTICIDAS; APICULTURA; MEXICO; INTOXICACION; COAHUILA; DURANGO; INSECTICIDAS

220

DIETZ, A.; KRELL, R.; EISCHEN, F.A. DEPARTMENT ENTOMOLOGY UNIV GEORGIA, US  
PRELIMINARY INVESTIGATION ON THE DISTRIBUTION OF AFRICANIZED HONEY BEES IN ARGENTINA  
APIDOLOGIE  
19850000.  
VOL.16(2)99-107. ENG & FRE  
INVESTIGACION; DISTRIBUCION; ABEJA AFRICANIZADA; ARGENTINA; DISPERSION; PROCESO DE AFRICANIZACION

221

VANDERBERG, J.D.; MASSIE, D.R.; SHINANUKI, H.; PETERSON, J.R.; POSKEVICH, D.M.  
SURVIVAL, BEHAVIOUR AND COMB CONSTRUCTION BY HONEY BEES, APIS MELLIFERA, IN ZERO GRAVITY ABOARD NASA SHUTTLE MISSION STS-13  
APIDOLOGIE  
19850000.  
VOL.16(4) 369-383. ENG; FRE  
CONDUCTA; ABEJA MELIFERA; INVESTIGACION; GRAVEDAD; EQUIPO APICOLA; NASA; INVESTIGACION

222

RINDERER, T.E.; SYLVESTER, H.A.; BROWN, M.R.; VILLA, J.D.; PESANTE, D.; COLLINS, A.M.  
ARS-USDA, US  
FIELD AND SIMPLIFIED TECHNIQUES FOR IDENTIFYING AFRICANIZED AND EUROPEAN HONEYBEES  
APIDOLOGIE  
19860000.  
VOL.17(1) 33-48. ENG; FRE  
IDENTIFICACION; ABEJA AFRICANA; ABEJA EUROPEA; TECNICAS DE IDENTIFICACION; APIS MELLIFERA SCUTELLATA; COLMENA

223

USA: DEPARTMENT OF AGRICULTURE, FOR AGRICULTURAL SERVICE, US  
WORLD HONEY SITUATION (IN 1986)  
FOREIGN AGRICULTURE CIRCULAR  
19850000.  
No. FS2-86, 20pp. ENG  
MIEL; PRODUCCION MUNDIAL DE MIEL; MERCADO; ECONOMIA; PRODUCCION DE MIEL; APICULTURA

224

CRANE, E.  
BEEKEEPING

TOOLS FOR AGRICULTURE: A BUYER'S GUIDE TO APPROPRIATE EQUIPMENT  
LONDON, GB: 19850000.  
213-230. ENG

EQUIPO APICOLA; APICULTURA; APICULTORES; TROPICO; SUBTROPICO;  
PRODUCCION; MIEL; TECNOLOGIA; APICULTURA RURAL; TRAMPAS DE POLEN

225

STABO, T.I.,  
THE MODIFIED ALBERTA NUCLEUS HIVE  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: , 19860000.

VOL.126(8) 552-554. ENG  
EQUIPO APICOLA; COLMENA TIPO ALBERTA; TECNOLOGIA; VASTIDORES;  
ALIMENTADORES; ALIMENTACION; CELDA REAL

226

VOGES, K.  
STANDARD SOUTH AFRICAN LANGSTROTH BEEHIVE  
APIS

19830100.  
9-11. ENG  
EQUIPO APICOLA; SUDAFRICA; COLMENA TIPO LANGSTROTH; TECNOLOGIA;  
INVESTIGACION; ESTANDARES

227

PRAAGH, J.P. VAN  
WOOD PRESERVATIVES FOR HIVES  
ALLGEMEINE DEUTSCHE IMKERZEITUNG  
19860000.

VOL.20(5) 148,150-151. GER  
COLMENAS; EQUIPO APICOLA; PRESERVATIVOS; COMPUESTOS QUIMICOS

228

JEANNE, F.  
MANAGEMENT OF HIVES AND MANIPULATION OF BEES. THE TRANSPORT OF  
BEES

BULLETIN TECHNIQUE APICOLE  
19800000.  
VOL.7-8 (2,3) 25-32; 71-76. FRE  
MANEJO; EQUIPO APICOLA; TRANSPORTE; ABEJA MELIFERA; COLMENA

229

JEANNE, F.  
MANAGEMENT OF HIVES AND MANIPULATION OF BEES. III. SPECIAL  
MANIPULATIONS  
BULLETIN TECHNIQUE APICOLE

19800000.  
VOL.7(2) 25-31. FRE  
MANEJO; COLONIAS; CONDUCTA; ENJAMBRE; ENJAMBRAZON

230

WITHERELL, P.C..  
A REVIEW OF THE SCIENTIFIC LITERATURE RELATING TO HONEY BEE BAIT  
HIVES AND SWARM ATTRACTANTS  
AMERICAN BEE JOURNAL

- ILLINOIS, US: 19850000.  
VOL.125(12)823-829. ENG  
ATRAYENTES; FISILOGIA; COLMENA; MANEJO; CONDUCTA
- 231
- BEES THRIVE IN SOLAR -HEATED HIVES  
AMERICAN BEE JOURNAL  
19850000.  
VOL.125(9) 636. ENG  
EQUIPO APICOLA; COLMENA; TECNOLOGIA
- 232
- BOGGINO, P.A.  
NIGHT-TIME HARVESTING OF HONEY  
GACETA COLMENAR  
19830000.  
No. 520, 361-363. SFA  
COSECHA; TRASIEGO; CASTRAR; ARGENTINA; ABEJA REINA; ABEJA  
EUROPEA; ABEJA AFRICANIZADA
- 233
- WILSON, W.T.; RHODES, H.A.; NUNAMAKER, R.A.; STONER, B.A.,  
THE POSSIBLE CONSEQUENCES OF FINDING ACARAPIS WOODI ADULTS IN  
HONEYBEES FROM VENEZUELA, SOUTH AMERICA  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19850000.  
VOL.125(7) 640-641. ENG  
ACAROS; PATOLOGIA; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; ACARAPIS WOODI;  
ABEJA MELIFERA; VENEZUELA; SUDAMERICA
- 234
- DELFINADO-BAKER, M.  
AN ACAROLOGIST'S VIEW: THE SPREAD OF THE TRACHEAL MITE OF HONEY  
BEES ON THE UNITED STATES  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19850000.  
VOL.125(10) 689-690. ENG  
ACAROS; ACARIOSIS; TRAQUEA; ANATOMIA; ESTADOS UNIDOS; PATOLOGIA;  
ABEJA MELIFERA; DISPERSION
- 235
- RITTER, W.  
CONTROL OF VARROA DISEASE WITH PERIZIN, A NEW APPROVED DRUG  
NEUE BIENZUCHT  
19860000.  
VOL.13(2) 38-40. GER  
MEDICAMENTOS; PERIZIN; VARROASIS; VARROA JACOBSONI; PATOLOGIA;  
CONTROL DE LAS ENFERMEDADES
- 236
- CLARK, W.H.; CLARK, M.H.; RHODES, H.A.  
FIRST RECORD OF ACARAPIS WOODI RENNIE IN THE HONEYBEE FROM BAJA  
CALIFORNIA, MEXICO  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19860000.  
VOL.126(2) 123-124. ENG  
ACARIOSIS; ACAROS; PATOLOGIA; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; BAJA

CALIFORNIA; MEXICO; CRIA DE REINAS

237

COBEY, S.; LAWRENCE, T., VACA VALLEY APIARIES  
MORE TRACHEAL MITES FOUND IN CALIFORNIA

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19860000.

VOL.126(2) 87-90. ENG

ACAROS; CALIFORNIA; ESTADOS UNIDOS; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS;  
PATOLOGIA; TRABAJA; ANATOMIA; POLINIZACION; VALOR COMERCIAL;  
ECONOMIA

238

GILLIAM, M.

CARL HYDEN BEE RES. CENTER USDA-ARS, US

INFECTIVITY AND SURVIVAL OF THE CHALK BROOD PATHOGEN, ASCOSPHAERA  
APIS IN COLONIES OF HONEY BEES

APIIDLOGIE

19860000.

VOL.17(2) 93-99. ENG; FRE; GER

ASCOSPHAERA APIS; CRIA CALCAREA; PATOLOGIA; ENFERMEDADES DE LAS  
ABEJAS; STRES; ALIMENTACION; TENSION

239

HORN, H.,

THE CAUSES OF PARALYSIS IN HONEYBEES DURING A HONEYDEW FLOW

["BLACK DISEASE"] 1. THE EFFECT OF MINERAL CONTENT IN HONEYDEW  
HONEY

APIIDLOGIE

19850000.

VOL.16(2) 139-155. GER; ENG; FRE

PATOLOGIA; PARALISIS; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; ENFERMEDAD  
NEGRA; MAL NEGRO; MINERALES; INTOXICACION; FLORACION; APIBOTANICA

240

WEND, T.

DAMAGE CAUSED BY VARROA CONTROL WITH FOLBEX VA NEU

ALLGEMEINE DEUTSCHE IMKERZEITUNG

19850000.

VOL.17(3) 245-247. GER

FOLVEX; VARROA JACOBSONI; PATOLOGIA; FARMACOLOGIA; CONTROL DE LAS  
ENFERMEDADES

241

RITTER, W.

PERIZIN (COUMAPHOS); A NEW SYSTEM PREPARATION FOR THE CONTROL OF  
VARROA DISEASE

TIERARZTLICHE UMSCHAU

ILLINOIS, US: 19850000.

VOL.40(1) 14-15. GER

PERIZIN; VARROASIS; VARRO JACOBSONI; CONTROL DE LAS ENFERMEDADES;  
FARMACOLOGIA

242

WOYKE, J.

TROPILAEALAPS CLAREAE, A SERIOUS POST OF APIS MELLIFERA IN THE  
TROPICS, BUT NOT DANGEROUS FOR APICULTURE IN TEMPERATE ZONES  
THE AMERICAN BEE JOURNAL

- ILLINOIS, US: 19850000.  
VOL.125(6) 497-499. ENG  
TROPILAEELAPS CLAREAE; TROPICO; ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; ZONA  
— TEMPLADA; CLIMA
- 243  
SACHS, H.  
— A REMINDER ABOUT "BIOTERAPY" OF VARROA DISEASE  
ALLGEMEINE DEUTSCHE INKERZEITUNG  
19860000.  
— VOL.20(5) 145-147. GER  
BIOTERAPIA; BIOLOGIA; VARROASIS; CONTROL DE LAS ENFERMEDADES
- 244  
GATINEAU, M.  
ON VARROA  
REVUE FRANCAISE D'APICULTURE  
PARIS, FR: 19840000.  
No. 429, 173-174. FRE  
VARROA JACOBSONI; PATOLOGIA; CICLO DE VIDA; CONTROL DE LAS  
ENFERMEDADES
- 245  
POTJER, A.  
VARROA INFESTATION: A ZOOTECNICAL SYSTEM CONTROL  
TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE  
19840000.  
VOL.109(2) 55-57. ENG  
ZOOTECNIA; VARROASIS; CONTROL DE LAS ENFERMEDADES; ECONOMIA
- 246  
THAKUR, A.K.; SHARMA, O.P. DEPT. ENTOMOLOGY-APICULTURE  
— AGRIC. UNIV. PALAMPUR, IN  
THE SPIDER AS BEE ENEMY  
JOURNAL OF THE BOMBAY NATURAL HISTORY SOCIETY  
19840000.  
— VOL.81(1) 208-211. ENG  
ARACHNIDOS; ENEMIGOS NATURALES; APIARIO; MANEJO; EPOCAS DEL AÑO
- 247  
RAMIREZ, B.W.; OTIS, G.W. FAC. AGRONOMIA  
DEVELOPMENTAL PHASES IN THE LIFE CYCLE OF VARROA JACOBSONI, AN  
ECTOPARASIT MITE ON HONEYBEES  
BEE WORLD  
19860000.  
— VOL.67(3) 92-97. ENG  
VARROA JACOBSONI; VARROASIS; CICLO VITAL; ECTOPARASITOS; ACAROS
- 248  
LORING, M.  
— LAW FOR THE BEEKEEPER - A BEE BAILAMENT  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19850000.  
— VOL.125(6) 443-444. ENG  
LEGISLACION; LEYES; POLINIZACION; INTOXICACION; ECONOMIA; RENTA  
DE ABEJAS

249

GERIG, L.

THE TOXICITY OF SYNTHETIC PYRETHRINS TO HONEYBEES

SCHWEIZERISCHE BIENEN-ZEITUNG

19810000.

VOL.104(4) 155-174. GER; ENG

PIRETROIDES; PIRETRINAS; TOXICIDAD; INTOXICACION; PATOLOGIA;  
INSECTICIDAS

250

TABER, S.

INTEGRATED PEST MANAGEMENT SAVES HONEY AND OTHER BENEFICIAL  
INSECTS

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19850000.

VOL.125(4) 279-280. ENG

INSECTOS; INSECTOS BENEFICOS; ECOLOGIA; PESTICIDAS; ABEJA  
MELIFERA; MANEJO

251

RIETH, J.P.; WILSON, W.T.; LEVIN, M.D.,

REPELLING HONEYBEES FROM INSECTICIDE-TREATED FLOWERS WITH  
2-HEPTANONE

JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH

19860000.

VOL.25(2) 78-84. ENG

REFELENTE; INSECTICIDAS; ABEJA MELIFERA; MANEJO; FEROMONAS;  
ATRAYENTES

252

AYERS, G.; AYERS, S.

CREATING AN AMERICAN AND LOCAL MARKER (FOR HONEY)

AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19850000.

VOL.125(10) 677-683. ENG

MERCADEO; ESTADOS UNIDOS; MIEL; COMERCIALIZACION; ECONOMIA

253

GONNET, M.

ANALYSIS OF HONEYS. DESCRIPTION OF SOME QUALITY CONTROL METHODS  
BULLETIN TECHNIQUE APICOLE

19860000.

VOL.13(1) 17-36. FRE

MIEL; ANALISIS; CALIDAD; CONTROL DE CALIDAD; METODOS

254

TOMLINSON, J.T.; WILLIAMS, S.C. DEPT. BIOLOGY

SAN FRANCISCO STATE UNIV. US

ANTIBIOTIC PROPERTIES OF HONEY PRODUCED BY THE DOMESTIC HONEYBEE

APIS MELLIFERA (HYMENOPTERA: APIDAE)

PAN-PACIFIC ENTOMOLOGIST

19850000.

VOL.61(4) 346-347. ENG

FARMACOLOGIA; MIEL; ABEJA MELIFERA; HYMENOPTERA; PROPIEDADES DE  
LA MIEL; ANTIBIOTICO; ESCHERICHIA COLI; STAPHYLOCOCCUS AUREUS;  
MELAMPSORA BIGELOWII

255

McLeLLAN, M.R.; KIME, R.W.; LIND, L.R., . DEPT. FOOD SCI. TECH.,  
INST FOOD SCI.  
CORNELL UNIV., GENEVA, US  
APPLE JUICE CLARIFICATION WITH THE USE OF HONEY AND PECTINASE  
JOURNAL OF FOOD SCIENCE  
19850000.

VOL.50(1) 206-208. ENG  
MIEL; PROPIEDADES DE LA MIEL; USOS DE LA MIEL; ENZIMAS

256

ATTAR, Z.  
HONEY - AN EFFECTIVE DENTAL REMEDY  
INDIAN BEE JOURNAL  
19820000.  
VOL. 44(2) 48-50. ENG  
PROPIEDADES DE LA MIEL; MIEL; FARMACOLOGIA

257

MOLAN, P.C.  
SELECTION OF HONEY FOR MEDICAL USE  
NEW ZEALAND BEEKEEPER  
NUEVA ZELANDIA, NZ: 19850000.  
No. 188, 29-30. ENG  
MIEL; PROPIEDADES DE LA MIEL; FARMACOLOGIA

258

STEYNDR, W.H.V.  
THE EXTRACTION OF BEESWAX FROM OLD BROOD COMBS  
BEE CRAFT  
19860000.  
VOL.68(1) 11-17. ENG  
CERA; EXTRACCION; EQUIPO APICOLA; MANEJO; EXPERIENCIAS; EXTRACTOR  
SOLAR

259

TOTH, G.  
PROPOLIS: MEDICINE OR FRAUD?  
AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19850000.  
VOL.125(5) 337-338. ENG  
PROPOLEO; PROPIEDADES DEL PROPOLEO; FARMACOLOGIA

260

SHAPAREW, V.  
POLLEN TRAP - DESIGN OPTIMIZATION  
AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19850000.  
VOL.125(3) 173-175. ENG  
POLEN; EQUIPO APICOLA; TRAMPAS; TECNOLOGIA

261

WOYKE, J. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, EL SALVADOR  
TABLES FOR DETERMINING QUANTITIES OF BROOD IN HONEYBEE  
COLONIES. [TABLAS PARA DETERMINAR LAS CANTIDADES DE LAS CRIAS EN  
LAS COLONIAS DE ABEJAS]  
SAN SALVADOR, SV: 19810000.  
VOL. SPA

ILLUS; 9 pp  
CRIA; OVOPOSICION; POSTURA; TABLAS PARA CUANTIFICACION; ABEJA  
REINA; MANEJO

262

KASHKOVSKII, V.G.; IPATOVA, N.A. NOVOSIBIRISKII

SEL'SKOKHOZYAIAISTVENNYI INSTITUT, RUSIA  
THE FLIGHT CAPABILITY OF DRONE HONEYBEES

PCHELOVODSTVO

(S.L.), 19840000.

No. 5, 8-9. RUS

ZANGANO; FISILOGIA; VUELO; ALIMENTO; NECESIDADES NUTRICIONALES

263

LUGANSKII, S.N.; SMIRNOV, A.M. ALL-UNION INST. FOR VETERINARY  
HEALTH, MOSCOW, USSR

TOXICITY OF OXALIC ACID

PCHELOVODSTVO

(S.L.), 19840000.

No. 12, 17. RUS

ACIDO OXALICO; TOXICIDAD; VARROA JACOBSONI; PRUEBAS METABOLICAS;  
RUSIA; CONTROL DE ENFERMEDADES; ANTIBIOTICOS; DESINFECTANTES;  
MIEL; CONTAMINANTES

264

LIN, S.-C.; HUANG, T.-F.; OYUANG, C. COOL. MEDICINE, NATH.

TAIWAN UNIV., TAIPEI

CHARACTERIZATION OF THE PURIFIED ANTICOAGULANT PRINCIPLES FROM  
APIS MELLIFERA (HONEYBEE) VENOM.

JOURNAL OF THE FORMOSAN MEDICAL ASSOCIATION

(S.L.), 19830000.

VOL.85(5) 629-639. ENG

VENENO DE ABEJA; USOS DEL VENENO DE ABEJA; FARMACOLOGIA;  
ANTICOAGULANTE; ABEJA MELIFERA

265

CHAUVIN, R. LAB SOCIOLOGIE ANIMALE

UNIV. RENE DESCARTES, FR

PRECISE DETERMINATION OF THE MODE OF ACTION OF THE CONSTITUENTS  
OF HONEYBEE "SURVIVONE"

INSECTS SOCIAUX

(S.L.), 19850000.

VOL.32(2) 207-212. FRE; ENG

ACIDO PINELICO; ACIDO AZELICO; FISILOGIA; SOBREVIVENCIA;  
BIOQUIMICA; ABEJA MELIFERA

266

SHEHATA, S.; NUSSEN, E. DEPT. AGRIC.

CALIFORNIA STATE UNIV., US

DETERMINATION OF CONSUMER PREFERENCES AND ATTITUDES TOWARD HONEY  
IN THE U.S. MARKET

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US; 19850000.

VOL.125(7) 500-505. ENG

MIEL; CONSUMO DE MIEL; MERCADEO; COMERCIALIZACION; ESTADOS UNIDOS

267

JEDDAR, A.; (AND OTHER 5 OTHERS) DEPTS. MICROBIOLOGY &  
PEDIATRICS CHILD HEALTH  
UNIV. NATHAL & KING EDWARD VIII HOSPITAL, DURBAN, SF  
THE ANTIBACTERIAL ACTION OF HONEY: AN IN VITRO STUDY  
SOUTH AFRICAN MEDICAL JOURNAL  
(S.L.), 19850000.  
VOL.67(7) 257-258. ENG  
MIEL; USOS DE LA MIEL; ANTIBIOTICOS; ENFERMEADES BACTERIANAS;  
FARMACOLOGIA; PATOLOGIA; VIBRIO CHOLERAEE; STREPTOCOCCUS PYOGENES;  
HAEMOPHILUS INFLUENZA

268

KULIKE, H.; VOGET, M.  
HONEY AS A BIOLOGICAL INDICATOR FOR ATMOSFERIC LEAD AND CADMIUM  
EMISSIONS  
ALLGEMEINE DEUTSCHE IMKERZEITUNG  
(S.L.), 19830000.  
VOL.17(10) 323-324. GER  
MIEL; USOS DE LA MIEL; MONITOREO; INDICADOR BIOLÓGICO;  
CONTAMINACION ATMOSFERICA

269

SOSNOWSKI, Z.M.  
METHOD FOR EXTRACTING PROPOLIS AND WATER SOLUBLE DRY PROPOLIS  
POWDER OBTAINED THERE BY AND COSMETIC AND PHARMACEUTICAL  
PREPARATIONS CONTAINING SAME  
EUROPEAN PATENT APPLICATION  
(S.L.), 19840000.  
No. 0 109 993, 25pp. ENG  
PROPOLEO; USOS DEL PROPOLEO; FARMACOLOGIA

270

APICULTURA NO BRAZIL, BR  
POLLINATION OF CITRUS FRUITS  
APICULTURA NO BRAZIL  
(S.L.), 19840000.  
VOL.1(3) 10-11. POR  
APICULTURA; APIBOTANICA; POLINIZACION; POLINIZADORES; ABEJA  
MELIFERA; BRAZIL; CITRICOS; VALOR COMERCIAL

271

CARON, D.M. DEPT. ENTOMOLOGY  
UNIV. DELAWARE, US  
BEE POLLINATION IN PUERTO RICO  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US; 19850000.  
VOL.125(6) 439-442. ENG  
PUERTO RICO; CENTRO AMERICA; POLINIZACION; POLINIZADORES; VALOR  
COMERCIAL; APIBOTANICA

272

SYLVESTER, H.A. BEE BREEDING AND STOCK CENTER LABORATORY  
ARS-USDA, US  
ELECTROPHORETIC IDENTIFICATION OF AFRICANIZED HONEYBEES  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH  
(S.L.), 19820000.

VOL.21(2) 93-97. ENG

SUMMARY; TABLES; 13 REF

TECNICAS DE IDENTIFICACION; ELECTROFORESIS; ABEJA AFRICANIZADA;  
ABEJA EUROPEA; TAXONOMIA; ENZIMAS

273

COLLINS, A.M.; KUBASEK, KIM J. BEE BREEDING AND STOCK CENTER  
LABORATORY

ARS-USDA, US

FIELD TEST OF HONEY BEE (HYMENOPTERA: APIDAE) COLONY DEFENSIVE  
BEHAVIOUR

ANNALS OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

{S.L.}, 19820000.

VOL.75: 383-387. ENG

SUMMARY; ILLUS; TABLES; GRAPHS; 9 REF

CONDUCTA; COMPORTAMIENTO; ETOLOGIA; DEFENSA; COLONIA; METODOS DE  
EVALUACION

274

RINDERER, E.T.; BOLTEN, A.B.; HARBO, R.J.; COLLINS, A.M., . BEE  
BREEDING AND STOCK CENTER LAB.

ARS-USDA, US

HOARDING BEHAVIOUR OF EUROPEAN AND AFRICANIZED HONEYBEES

(HYMENOPTERA: APIDAE)

JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY

{S.L.}, 19820000.

VOL.75(4) 714-715. ENG

SUMMARY; TABLES; 12 REF

PECOREO; ALMACENAMIENTO; ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA EUROPEA;  
CONDUCTA; COMPORTAMIENTO

275

WILLIAMS, J.L. HONEY-BEE BREEDING, GENETICS AND PHYSIOLOGY  
LAB.

ARS-USDA, US

WIND-DIRECTED PHEROMONE TRAP FOR DRONE HONEYBEES (HYMENOPTERA  
APIDAE)

JOURNAL ECONOMIC ENTOMOLOGY

{S.L.}, 19870000.

VOL.80: 532-536. ENG

SUMMARY; ILLUS; TABLES; 10 REF

TRAMPAS; ZANGANOS; FEROMONAS; EQUIPO APICOLI; MANEJO; PROGRAMAS  
DE CONTROL; APIS MELLIFERA; MONITOREO

276

RINDERER, T.E. BEE BREEDING AND STOCK CENTER LABORATORY  
ARS-USDA, US

AFRICANIZED HONEY BEES IN VENEZUELA; HONEY PRODUCTION AND  
FORAGING BEHAVIOUR

CONF. APIC. TROP. CLIMATES, NAIROBI 1985

NAIROBI, SF: 19850000.

PROC. 3 INT. 112-116. ENG

20 REF

ABEJA AFRICANIZADA; VENEZUELA; MIEL; PRODUCCION DE MIEL;  
COMPORTAMIENTO

277

LEVIN, M.D. AGRICULTURAL RESEARCH SERVICE. CARL. HYDEN  
RESEARCH CENTER  
ARS-USDA, US  
VALUE OF BEE POLLINATION TO US AGRICULTURE  
BULLETIN OF THE ENTOMOLOGY SOCIETY OF AMERICA  
(S.L.), 19830000.  
VOL.29 (4) 50-51. ENG

TABLES

POLINIZACION; ABEJA MELIFERA; AGRICULTURA; ESTADOS UNIDOS; VALOR  
COMERCIAL; CERA

278

KULINCEVIC, J.M.; ROTHENBUHLER, W.C.  
DISAPPEARING DISEASE II. EFFECTS OF CERTAIN PROTEIN SOURCES ON  
BROOD REARING AND LENGTH OF LIFE IN THE HONEY BEE UNDER  
LABORATORY CONDITIONS  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19830100.  
VOL.123 (1) 50-53. ENG

TABLES; GRAPS; SUMMARY; 14 REF

ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS; PATOLOGIA; CONTROL DE LAS  
ENFERMEDADES; POLEN; ALIMENTACION; NUTRICION; NECESIDADES  
NUTRICIONALES

279

HELMICH II, R.L.; DANKA, R.G.; COLLINS, A.M.; RINDERER, T.E.  
HONEY BEE BREEDING, GENETICS AND PHYSIOLOGY RES.  
ARS-USDA, US

LAYING-WORKER, PRODUCTION OF DRONES IN MIXED COLONIES OF  
AFRICANIZED AND EUROPEAN HONEY BEES (HYMENOPTERA: APIDAE  
ANNALS OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA  
(S.L.), 19860000.

VOL.79: 833-836. ENG

SUMMARY; TABLES; GRAPHS; 15 REF

APIS MELLIFERA; ZANGANO; ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA REINA; ABEJA  
OBRERA; COLONIA

280

RINDERER, T.E.; BOLTEN, A.B.; COLLINS, A.M.; HARBO, J.R.  
ARS-USDA, US  
NECTAR-FORAGING CHARACTERISTICS OF AFRICANIZED AND EUROPEAN HONEY  
BEES IN THE NEOTROPICS  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH  
(S.L.), 19840000.

VOL.23 (2) 70-79. ENG

SUMMARY; TABLES; 27 REF

ABEJA AFRICANIZADA; REGIONES GEOGRAFICAS; TROPICO; NECTAR;  
PECOREO

281

DANKA, R.G.; RINDERER, E.T.; COLLINS, M.A. HONEY BEE BREEDING,  
GENETICS AND PHYSIOLOGY LAB.  
ARS-USDA, US

RESPONSE OF AFRICANIZED HONEY BEES (HYMENOPTERA: APIDAE) TO  
POLLINATION-MANAGEMENT STRESS  
JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY  
(S.L.), 19870000.

VOL.80: 621-624. ENG

SUMMARY; TABLES; GRAPHS; 14 REF

ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA MELIFERA; HYMENOPTERA; POLINIZACION;  
STRESS; TENSION; MANEJO

282

DANKA, ROBERT G. HONEY BEE BREEDING, GENETICS AND PHYSIOLOGY  
LAB.

ARS-USDA, US

ESTIMATING FORAGING POPULATIONS OF HONEYBEES (HYMENOPTERA: APIDAE)  
FROM INDIVIDUAL COLONIES

JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY

(S.L.), 19870000.

VOL.80: 544-547. ENG

SUMMARY; ILLUS; 16 REF

APIS MELLIFERA; ESTIMACION DE POBLACIONES; TRAMPAS; EQUIPO  
APICOLA; PECOREO

283

DANKA, ROBERT G.; RINDERER, T.E.; COLLINS, A.M., . HONEY BEE  
BREEDING, GENETICS AND PHYSIOLOGY LAB.

ARS-USDA, US

COMPARATIVE TOXICITIES OF FOUR TOPICALLY APPLIED INSECTICIDES TO  
AFRICANIZED AND EUROPEAN HONEY BEES (HYMENOPTERA: APIDAE)

JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY

(S.L.), 19870000.

VOL.79: 18-21. ENG

SUMMARY; TABLES; 35 REF

INSECTICIDAS; TOXICIDAD; ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA EUROPEA;  
PRUEBAS METABOLICAS; PESTICIDAS

284

HARRO, JOHN R. RES. ENTOMOLOGIST, BEE BREEDING & STOCK CENTER  
LAB.

ARS-USDA, US

INSTRUMENTAL INSEMINATION OF QUEEN BEES - 1985, PART 1

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19850000.

VOL.125 (3): 197-202. ENG

ILLUS; GRAPHS; TABLES; 30 REF

INSEMINACION INSTRUMENTAL; GENETICA; EQUIPO DE LABORATORIO; ABEJA  
REINA; ZANGANO

285

HARRO, JOHN R. RES. ENTOMOLOGIST, BEE BREEDING & STOCK CENTER  
LAB.

ARS-USDA, US

INSTRUMENTAL INSEMINATION OF QUEEN BEES - 1985, PART 2

THE AMERICAN BEE JOURNAL

ILLINOIS, US: 19850000.

VOL.125 (4): 282-287. ENG

ILLUS; TABLES; GRAPHS; 30 REF

ABEJA REINA; ZANGANO; INSEMINACION INSTRUMENTAL; EQUIPO DE  
LABORATORIO; ABEJA AFRICANIZADA; CONTROL DE ENFERMEDADES;  
GENETICA

286

HARBO, J.R.

ARS-USDA, US

STERILITY IN HONEY BEES CAUSED BY DIMETHYL SULFOXIDE

THE JOURNAL OF HEREDITY

(S.L.), 19860000.

VOL.77: 129-130. ENG

SUMMARY; TABLES; 10 REF

ESTERILIDAD; TOXICIDAD; ABEJA MELIFERA; DIMETIL SULFOXIDO; SEMEN;

INSEMINACION INSTRUMENTAL

287

CONNOR, LEAVY BEEKEEPING EDUCATION SERVICE

ARS-USDA, US

HOW TO DEVELOP A SLIDE TALK

THE CONNOR LETTER

CHESHIRE, CONNECTICUT, US: 19870000.

VOL.1(2) 1-4. ENG

EDUCACION; ABEJA AFRICANIZADA; CAPACITACION; TECNIFICACION

288

COLLINS, A.M.

ARS-USDA, US

QUANTITATIVE GENETICS

BEE GENETICS AND BREEDING

(S.L.), 19870000.

pp. 283-304. ENG

NUMERICAL DATA; GRAPHS; TABLES; 32 REF

GENETICA; GENETICA DE POBLACIONES; ABEJA MELIFERA; HERENCIA;

SELECCION; CARACER; TEMPERAMENTO; OBJETIVOS DEL MEJORAMIENTO

GENETICO

289

RINDERER, THOMAS E.; COLLINS, A.M.

ARS-USDA, US

BEHAVIORAL GENETICS

BEE GENETICS AND BREEDING

(S.L.), 19870000.

pp. 155-176. ENG

ILLUS; TABLES; NUMERICAL DATA; 64 REF

CONDUCTA; GENETICA; OBJETIVOS DEL MEJORAMIENTO GENETICO;

SELECCION; ESTADISTICA

290

RINDERER, THOMAS E.

ARS-USDA, US

SELECTION

BEE GENETICS AND BREEDING

(S.L.), 19870000.

pp. 305-321. ENG

ILLUS; NUMERICAL DATA; 37 REF

SELECCION; ESTADISTICA; METODOS DE SELECCION; GENETICA; OBJETIVOS

DEL MEJORAMIENTO GENETICO

291

RINDERER, T.E.; SYLVESTER, H.A.; COLLINS, A.M.; PESANTE, D.

HONEYBEE BREEDING, GENETICS AND PHYSIOLOGY LAB.

ARS-USDA, US

IDENTIFICATION OF AFRICANIZED AND EUROPEAN HONEYBEES: EFFECTS OF  
NURSE-BEE GENOTYPE AND COMB SIZE  
BULLETIN OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA  
(S.L.), 19860000.  
VOL.32(3) 150-152. ENG  
SUMMARY; TABLES; NUMERICAL DATA; 8 REF; ENG  
ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA EUROPEA; ABEJA MELIFERA; ABEJA NODRIZA;  
GENOTIPO; COLMENA; ESPACIO; MORFOMETRIA

292

MAKI, DALE L.; MOFFET, JOSEPH O.; SANCHEZ, MARIO, . HONEY BEE  
RESEARCH  
ARS-USDA, US  
BEEKEEPING IN MEXICO'S YUCATAN  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19871000.  
VOL 126(10) 708-711. ENG  
ILLUS; NUMERICAL DATA  
YUCATAN; MEXICO; CRIA DE REINAS; EXPORTACION; COMERCIALIZACION;  
COOPERATIVAS

293

HARBO, J.R.; BOLTEN, A.B.; RINDERER, T.E.; COLLINS, A.M. BEE  
BREEDING AND STOCK CENTER LAB.  
ARS-USDA, US  
DEVELOPMENT PERIODS FOR EGGS OF AFRICANIZED AND EUROPEAN  
HONEYBEES  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH  
(S.L.), , 19810000.  
VOL.20(3) 156-159. ENG  
SUMMARY; ILLUS; GRAPHS; TABLES; 3 REF  
ABEJA AFRICANIZADA; HUEVOS; ABEJA EUROPEA; VENEZUELA; FISILOGIA;  
REPRODUCCION

294

RINDERER, T.E.; COLLINS, A.M.; BOLTEN, A.B.; HARBO, J.R., . BEE  
BREEDING AND STOCK CENTER LAB.  
ARS-USDA, US  
SIZE OF NEAST CAVITIES SELECTED BY SWARMS OF AFRICANIZED  
HONEYBEES IN VENEZUELA  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH  
(S.L.), , 19810000.  
VOL.20(3): 160-164. ENG  
SUMMARY; TABLES; NUMERICAL DATA; 12 REF  
ABEJA AFRICANIZADA; ENJAMBRON; VENEZUELA; CONDUCTA; ETOLOGIA;  
CAVIDADES; ECOTIPO

295

DOANE, G.C.; SHAW, JUDITH C.  
A COMMERCIAL TRAP FOR DETECTION AND CAPTURE OF HONEY BEE SWARMS  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19871000.  
VOL 126 (10) 712-713. ENG  
ILLUS; 3 REF  
TRAMPAS; TRAMPAS COMERCIALES; ATRAYENTES; ABEJA AFRICANIZADA;  
DISPERSION; PROGRAMAS DE CONTROL

296

MOFFET, J.O.; MAKI, DALE L.; ANDRE, THOMAS; MELITON FIERRO,  
MACARID HONEY BEE RES.  
ARS-USDA, US  
THE AFRICANIZED BEE IN CHIAPAS, MEXICO  
THE AMERICAN BEE JOURNAL  
ILLINOIS, US: 19870700.  
VOL 126 (6) 517-519, 525. ENG  
ILLUS; NUMERICAL DATA  
ABEJA AFRICANIZADA; MEXICO; CHIAPAS; PROGRAMAS DE CONTROL;  
DISPERSION; PROCESO DE AFRICANIZACION; MANEJO; EQUIPO APICOLA;  
TRAMPAS; ACCIDENTES

297

RINDERER, T.E.; KENNETH, W.; TUCKER, W.; COLLINS, A.M. BEE  
BREEDING AND STOCK CENTER LAB.  
ARS-USDA, US  
NEST CAVITY ELECTION BY SWARMS OF EUROPEAN AND AFRICANIZED  
HONEYBEES  
JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH  
(S.L.), 19820000.  
VOL. 21(2): 98-103. ENG  
SUMMARY; NUMERICAL DATA; TABLES; 12 REF  
ABEJA AFRICANIZADA; ENJAMBRAZON; ABEJA EUROPEA; CAVIDAD;  
ETOLOGIA; CONDUCTA; COMPORTAMIENTO

298

HELMICH II, R.L.  
ARS-USDA, US  
MATING EUROPEAN HONEYBEE QUEENS TO EUROPEAN DRONES IN AREAS WITH  
AFRICANIZED BEES  
THE AMERICAN BEE JOURNAL. PROCEEDINGS OF THE AMERICAN BEE  
RESEARCH CONFERENCE, OCTOBER 7 AND 8 OF 1986, AT LOUISIANA STATE  
UNIV.  
ILLINOIS, US: 19861200.  
pp 830-831. ENG  
TABLES; NUMERICAL DATA  
ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA EUROPEA; REGIONES GEOGRAFICAS; ABEJA  
REINA; ZANGANO; CRUZAMIENTO; COSTOS; CAMBIO DE REINA

299

LOPER, G.M.; WOLF, W.W.  
USING THE USDA-ARS INSECT RADAR UNIT TO MONITOR HONEY BEE DRONE  
ACTIVITY  
THE AMERICAN BEE JOURNAL. PROCEEDINGS OF THE AMERICAN BEE  
RESEARCH CONFERENCE, OCTOBER 7 AND 8, LOUISIANA STATE UNIV. 1986  
ILLINOIS, US: 19861200.  
pp. 832. ENG  
ZANGANO; AREA DE CONGREGACION; REGION GEOGRAFICA; RADAR;  
MONITOREO

300

RINDERER, T.E.  
ARS-USDA, US  
RECENT DEVELOPMENT IN THE MORPHOMETRIC IDENTIFICATION OF HONEY  
BEES  
THE AMERICAN BEE JOURNAL. PROCEEDINGS OF THE AMERICAN BEE  
RESEARCH CONFERENCE, OCTOBER 7 AND 8, LOUISIANA STATE UNIV. 1986

ILLINOIS, US: 19861200.

pp.834. ENG

IDENTIFICACION; MORFOMETRIA; ABEJA AFRICANIZADA; ABEJA EUROPEA;  
TECNICAS DE IDENTIFICACION; NUTRICION; ALIMENTACION

## LISTADO DE DESCRIPTORES

Se listan los descriptores o palabras claves en orden alfabético primeramente y después de cada término específico aparece una serie de términos relacionados .

- |   |   |
|---|---|
| * Abeja<br>hymenoptera<br>polinizadores   | * Ahumador<br>ahumador pico de pato<br>equipo apícola   |
| * Abeja africana  | * Alimentación<br>alimentación artificial<br>técnicas de alimentación<br>jarabes<br>miel<br>polen<br>jalea real |
| * Abeja africanizada  |   |
| * Abeja europea   |   |
| * Abeja italiana  |   |
| * Abeja melífera<br>animales útiles<br>apicultura<br>artrópodos útiles<br>colonia de abejas<br>cría de abejas<br>miel de abejas<br>zánganos | * Altitud   |
| * Abeja reina<br>cría de reinas<br>reemplazo de la reina  | * Alza  |
| * Acarapis woodi  | * América<br>Centroamérica<br>Latinoamérica<br>Norteamérica<br>Suramérica                                       |
| * Ácaros<br>ácaros nocivos<br>acaricidas<br>control de ácaros   | * Aminoácidos   |
| * Acido desoxirribonucleico DNA   | * Anafilaxia<br>reacciones alérgicas  |
| * Acido fólico  | * Analgésicos   |
| * Accidentes<br>prevención de accidentes  | * Análisis<br>económico<br>estadístico<br>químico<br>de costos y beneficios                                     |
| * Adaptación  | * Anatomía animal   |
| * Africa<br>abeja africana<br>proceso de africanización   | * Animales domésticos   |
| * Agresividad   | * Animales nocivos<br>depredadores  |
| * Agua  | * Antibióticos  |
|   | * Antígenos   |
|   | * Antihistamínicos  |

- \* Antiinflamatorios
- \* Antioxidantes
- \* Anual  
periodicidad  
época  
tiempo
- \* Aperos  
equipo apícola
- \* Apiarío
- \* Apibotánica
- \* Apicultura  
abeja melífera  
celdillas de incubación  
colmena  
cría de reinas  
jarabes  
miel  
manejo del apiario  
nutrición de las abejas  
panales de miel  
producción anual de miel
- \* Apis  
hymenoptera
- \* Apis indica fab
- \* Apis mellifera adansonii
- \* Apis mellifera caucásica
- \* Apis mellifera scutellata
- \* Arbol
- \* Argentina
- \* Aromatizantes
- \* Artrópodos
- \* Ascosphaera apis
- \* Aspergillus flavus
- \* Aspergillus spp.
- \* Atrayentes
- \* Autopolinización
- \* Azúcar
- \* Bacillus alvei
- \* Bacillus larvae
- \* Bacillus thurgiensis
- \* Bacillus pulvifasciens
- \* Bacterias  
gram positivas  
gram negativas
- \* Bactericidas
- \* Bacteriología
- \* Barreras biológicas
- \* Barreras comerciales
- \* Barreras geográficas
- \* Bebidas
- \* Bebederos  
equipo apícola  
nutrición de las abejas  
alimentación de las abejas
- \* Belice
- \* Biología  
de la abeja africana  
de la abeja europea  
de la reproducción
- \* Bioquímica
- \* Biosíntesis
- \* Dioxido de carbono
- \* Bodegas
- \* Bolivia
- \* Botiquín  
primeros auxilios  
accidentes
- \* Brasil
- \* Cadena alimentaria
- \* Calcio
- \* California
- \* Carbaryl

- \* Castrar
  - actividades apícolas
  - cosecha
  - apicultura
  - equipo apícola
  - épocas
  - cosecha nocturna
- \* Captura
  - de enjambres
  - atrayentes
  - equipo apícola
  - control
  - dispersión
- \* Carbohidratos
- \* Cajón
  - altas
  - cámara de cría
  - equipo apícola
- \* Calabaza
- \* Celdas
  - número de celdas por decímetro
  - tamaño de las celdas
  - estructuras del panal
  - reales
  - para zánganos
- \* Celdillas
- \* Cemento
  - propoleo
- \* Cera
- \* Ciclo de vida
- \* Ciclo comercial
- \* China
- \* Clima
  - bioclima
  - cambio climático
  - clima continental
  - fitoclima
  - macroclima
  - microclima
  - zonas climáticas
  - zona tropical
  - zona semiárida
  - zona templada
- zona árida
- zona húmeda
- zona tropical húmeda
- zona tropical seca
- zona de adaptación fisiológica
- climatología
- estaciones del año
- precipitación atmosférica
- características del sitio
- \* Colombia
- \* Color
  - propiedades ópticas
  - colorantes alimentarios
- \* Colonias de abejas
  - colmenas
  - población
  - peso de la colonia
- \* Comercio
- \* Comportamiento
  - conducta
  - agresión
  - etología
  - pruebas de comportamiento
  - instinto
  - enjambrazón
  - comportamiento social
- \* Competencia biológica
- \* Comportamiento agresivo
- \* Comportamiento sexual
  - atrayentes
  - hormonas sexuales
  - feromonas
  - cópula
  - eyaculado
- \* Composición
  - elementos químicos
  - enzimas
  - hormonas
  - oligoelementos
  - pigmentos
  - propiedades fisicoquímicas
- \* Compuestos
  - orgánicos
  - inorgánicos

- |   |   |
|---|---|
| * Comunicación<br>etología<br>lenguaje<br>baile   | * Cultivos  |
| * Conducta defensiva  | * Cursos de capacitación<br>capacitación<br>educación<br>seminarios |
| * Conservación del semen<br>inseminación instrumental<br>mét. de mejoramiento genético<br>téc. de inseminación instrumental | * Daly<br>métodos de identificación                                 |
| * Consumo de alimento   | * Densidad<br>de población  |
| * Consumo per cápita  | dinámica de la población<br>superpoblación                          |
| * Contaminación   | * Desarrollo<br>ecológico<br>biológico                              |
| * Control de infecciones  | * Descanso  |
| * Control biológico<br>métodos de control<br>liberación de insectos estériles   | * Diagnóstico   |
| * Cooperativas  | * Dieta artificial  |
| * Control genético  | * Dicotiledoneas  |
| * Cópula  | * Digestibilidad  |
| * Corbícula   | * Diseminación de enfermedades                                      |
| * Costa Rica  | * Dispersión  |
| * Crecimiento   | * Díptera   |
| * Cría calacarea  | * Diseminación  |
| * Cría de reinas  | * Disponibilidad<br>de recursos<br>de nutrientes                    |
| * Cría de zánganos  | * Distribución  |
| * Criadores comerciales   | * Domesticación   |
| * Cromatografía   | * Dosis mortal  |
| * Cromosomas  | * Ecología<br>humana<br>animal                                      |
| * Cruzamiento   | condiciones ambientales   |
| * Cuba  |   |
| * Cuantificación  |   |
| * Cuarentena  |   |

- \* Ecosistema
- \* Edad de las abejas
- \* Educación
- \* Educación permanente
- \* Educocolorantes
- \* Efectos primarios secundarios del medio ambiente en polinizadores
- \* Eficiencia
- \* Electroforesis
- \* Elevación sobre el nivel del mar
- \* El Salvador
- \* Embriología
- \* Enfermedades de las abejas
- \* Enjambrazón manejo del apiario comportamiento social
- \* Entomofobia
- \* Entomología
- \* Enzimas
- \* Epoca del año
- \* Equipo apícola ahumador gigante ahumador pico de pato cámara de cría cuña colmena cuchillo eléctrico extractor centrífugo extractor radial guantes overol piso sombrero trampas tapa negra
- vehículo velo
- \* Equipo de laboratorio
- \* Especie dominante
- \* Espermatocoides
- \* Esporas
- \* Estaciones del año
- \* Estados Unidos de Norteamérica
- \* Esterilidad
- \* Etapas del desarrollo
- \* Etología
- \* Evaluación
- \* Extracción del panal de miel
- \* Experiencias
- \* FAO
- \* Fecundación
- \* Fémur
- \* Fertilidad
- \* Fertilizantes
- \* Fijación de precios
- \* Fisiología
- \* Floración
- \* Formas de descendencia autofecundados clones mutantes líneas puras productos de cruzamientos
- \* Fotografía
- \* Frutas tropicales
- \* Fungicidas

* Fumigantes	* Industria apícola
* Furfurol	* Inhibidores
* Gastos de inversión de producción análisis costo-beneficio	* Insecticidas dosis mortal DL50 carbaryl methyl parathion órgano fosforados
* Genes genética dominantes recesivos cromosoma genotipo fenotipo herencia manipulación de cromosomas ingeniería genética	* Inmunidad
* Genética	* Inmunoglobulinas
* Glándulas mandibulares	* Insectos
* Gramínea	* Inseminación instrumental
* Guatemala	* Institutos
* Hábitos alimentarios	* Inversión
* Hemolinfa	* Invierno
* Híbridos	* Jalea real
* Higiene de los alimentos	* Jaulas
* Hipersensibilidad	* Kenya país africano jaula tipo Kenya equipo apícola
* Historia	* Laboratorios de identificación
* Hongos entomógenos	* Larvas
* Horas del día	* Legislación leyes derecho ley agropecuaria
* Hormonas sexuales	* Leguminosas
* Huevos	* Lenguaje bailado comunicación etología
* Humedad	* Leidyana watson
* Identificación métodos de identificación técnicas de identificación equipo para la identificación	* Límites
	* Líneas genéticas

- \* Linfa  
líquidos corporales  
anatomía animal  
sistema linfático
- \* Linfocitos
- \* Liofilización
- \* Loque americana
- \* Loque europea
- \* Luz artificial
- \* Luz natural  
actividad solar  
horas luz  
iluminación  
regímenes de luz
- \* Madurez sexual  
etápas del desarrollo  
fisiología
- \* Mal de octubre
- \* Mamíferos
- \* Manejo del apiario  
apicultura  
nutrición  
reemplazo de la reina  
equipo apícola  
reubicación de apiarios  
cercados  
enjambración  
prevención de accidentes  
educación para el ...
- \* Manipulación  
operaciones antes de la cosecha  
operaciones postcosecha  
transporte  
equipo necesario  
seguridad en el manejo
- \* Mano de obra  
recursos humanos  
organización del trabajo
- \* Mano de obra calificada  
educación  
capacitación  
técnicos
- \* Mantenimiento  
revestimientos de protección
- \* Maquinaria  
equipo apícola  
de extracción
- \* Medidas de seguridad
- \* Medidas preventivas
- \* Medio ambiente
- \* Medios de cultivo
- \* Mejoramiento animal
- \* Mejoramiento genético
- \* Melipona  
abeja melífera  
especies nativas
- \* Meliponicultura
- \* Melissococcus pluton
- \* Mercados
- \* Mercadeo
- \* Meses del año
- \* Metabolismo
- \* Metales  
contaminación  
monitoreo
- \* Meteorología
- \* Métodos  
de crianza  
de control  
de evaluación  
de mejoramiento  
de optimización  
estadísticos
- \* México
- \* Micosis
- \* Migración

- \* Monitoreo
- \* Mortalidad
- \* Mutación
- \* Mutantes
- \* Néctar
- \* Nitrógeno
  - líquido
  - inseminación instrumental
  - preservación del semen
- \* Nodrizas
- \* Nosemiasis
- \* Núcleo
  - población de abejas
  - enjambrazón
  - densidad de población
- \* Nutrición
- \* Objetivos
  - del mejoramiento genético
  - aumento del rendimiento
  - resistencia a enfermedades
- \* OMS
  - organizaciones internacionales
- \* Opérculo
  - de la celda con miel
  - de la cría
- \* Organismos para el control biol.
- \* Organizaciones
  - nacionales
  - internacionales
  - para aumentar la productividad
- \* Organos sensoriales
- \* Ovarios
- \* Oxido de etileno
- \* Oxitetraclina
- \* Panal
- \* Panamá
- \* Países
  - libres de enfermedades
- \* Parásitos
  - ectoparásitos
  - endoparásitos
  - parasitosis
  - control de parásitos
- \* Patología
  - enfermedades de las abejas
  - parásitos
  - control de enfermedades
  - diagnóstico de enfermedades
  - laboratorios
  - antibióticos
- \* Pecoreo
- \* Pérdidas
  - en la cosecha
  - en el almacenamiento
  - por la manipulación
  - postcosecha
  - por pillaje
  - por enjambrazón
- \* Personal técnico
- \* Pesticidas
- \* Planificación
  - rural
  - regional
  - de la explotación
  - org. responsables de la ...
- \* Plantas
  - azucareras
  - melíferas
  - de valor económico
- \* Polen
  - contenido del
  - granos de polen
  - usos del
  - producción de
  - sustitutos del
  - morfología del
- \* Polilla
  - de la cera
  - de la madera
- \* Polinización

- \* Polinizadores
- \* Polinizadores nativos
- \* Polinizadores introducidos
- \* Postura
- \* Potencial de producción
- \* Precipitación atmosférica
- \* Precios máximos  
mínimos  
control de precios
- \* Precipitación atmosférica  
humedad del aire  
sequía  
tormenta
- \* Prevención de accidentes  
equipo  
educación  
profilaxis  
cuarentena  
inoculación  
medicamentos
- \* Primeros auxilios
- \* Procesamiento
- \* Producción alimentaria  
anual  
animal  
por colmena
- \* Producción de miel de abeja  
anual  
por colmena  
extractos del panal de miel
- \* Productos subproductos  
de origen animal  
valor de los
- \* Programas de control
- \* Programas de protección
- \* Proporción de sexos  
genética  
cambio de la reina
- \* Población nativa
- \* Proteínas
- \* Protozoarios
- \* Pruebas metabólicas
- \* Radiaciones gamma
- \* Razas de abejas
- \* Reacción anafiláctica
- \* Recuperación de la información
- \* Reemplazo de la reina
- \* Regímenes de luz
- \* Regiones geográficas
- \* Reglamentaciones
- \* Reproducción
- \* Requerimientos
- \* Resistencia bacteriana
- \* Resistencia a sequías
- \* Resistencia a temperaturas
- \* Resistencia a plagas
- \* Resistencia a plaguicidas
- \* Respuesta inmunológica  
inmunidad  
reacciones ag-ac  
profilaxis  
primeros auxilios  
educación para la salud
- \* Sanidad animal
- \* Seguridad social
- \* Selección

- |   |  |
|---|--|
| pruebas de descendencia<br>mejoramiento genético  | * Stress   |
| * Sembradíos  | * Subproductos   |
| * Semillas  | * Subsidios  |
| * Servicios de información<br>bibliotecas<br>agris<br>agrinter<br>fuentes de información<br>disponibilidad  | * Sustancias tóxicas   |
|   | * Sustitutos del polen   |
|   | * Sucesión ecológica   |
| * Servicios profesionales   | * Sudáfrica  |
| * Servicios públicos  | * Suelos   |
| * Servicios veterinarios  | * Suero sanguíneo  |
| * Shock   | * Taxonomía  |
| * Simbiosis   | * Tratamientos   |
| * Sincronización  | * Técnicas de aislamiento  |
| * Sinergia de plaguicidas   | * Técnicas de alimentación   |
| * Síntesis de proteínas   | * Técnicas de mercadeo   |
| * Síntomas  | * Tecnificación  |
| * Sintomatología  | * Tecnología   |
| * Signos de enfermedades animales   | * Tegumento  |
|   | * Televisión   |
| * Sistema<br>cardiovascular<br>digestivo<br>genital femenino<br>genital masculino<br>linfático<br>nervioso autónomo<br>nervioso central<br>respiratorio | * Temperatura<br>del aire<br>del cuerpo<br>del medio ambiente<br>tolerancia a la temperatura |
|   | * Tensión<br>estados de tensión<br>stress  |
| * Sistemas de explotación   | * terapia medicamentosa  |
| * Soluciones nutritivas   | * Termómetros  |
| * Sombra  | * Termorregulación   |
| * Sonidos   | * Tolerancia a insecticidas  |
| * Streptococcus spp   |  |

- \* Tolerancia a la temperatura
- \* Toma de decisiones
- \* Toxicidad
- \* Trabajo estacional  
estaciones del año
- \* Trampas  
atrayentes  
equipo apícola  
trampas de luz  
colocación de trampas  
seguridad social  
manejo del apiario  
personal técnico
- \* Transformación genética
- \* Transporte  
aéreo  
por carretera  
vehículos  
equipo apícola
- \* Traquea  
parásitos  
anatomía  
diagnósticos de enfermedades
- \* Transtornos
- \* Trópicos
- \* Turismo
- \* Urbanización  
relación campo-ciudad  
estructura social  
ciudades
- \* Vacuna
- \* Valor nutritivo  
de la miel  
del polen  
de la jalea real
- \* Variedades taxonómicas
- \* Variedades de elevado rendimiento
- \* Varroa jacobsoni
- \* Vectores
- \* Vehículos
- \* Veneno de abeja  
composición del  
usos del
- \* Venezuela
- \* Ventas  
al menudeo  
al mayoreo  
exportaciones  
importaciones  
canales de comercialización
- \* Ventilación
- \* Velocidad  
de dispersión  
de vuelo
- \* Vigilancia  
epidemiológica
- \* Virus  
de la parálisis crónica (VPCA)  
de la parálisis aguda (VPAA)
- \* Vitaminas
- \* Vivienda  
alojamiento para animales  
materiales de la
- \* Yucatán
- \* Zánganos  
cría de  
herencia  
control genético  
inseminación instrumental  
cópula  
velocidad de vuelo  
competencia
- \* Zona de infestación
- \* Zona de regulación
- \* Zootecnia  
apicultura  
tecnificación

## ANALISIS DE RESULTADOS

El análisis estadístico de la información que conforma este banco bibliográfico se realizó considerando seis diferentes elementos, y que a saber son : 1) Participación de autores por número de artículos publicados (como primer autor), 2) Participación por países en la publicación de información sobre la abeja africana (origen de la publicación), 3) Número de artículos de publicaciones periódicas, 4) Idiomas utilizados en los documentos capturados en este banco, 5) Años en los que aparecen las publicaciones y sus correspondientes artículos capturados y 6) Contenido de la información capturada, tomando de cada grupo a los mas representativos, por razones de espacio y que en términos generales eran los primeros seis, en otros casos si se consideraron a todos los elementos de cada grupo. Cabe mencionar que estos elementos se relacionan estrechamente y cuando son analizados en conjunto proporcionan una visión mas clara del estado de este banco de información. Asciede a 300 registros el total de documentos capturados inicialmente.

1. Participación de autores por número de artículos publicados (como primer autor). Los que publicaron menos de 4 artículos aparecen en las gráficas con el término otros

1.- Rinderer T.E.	20
2.- Helmich II R.L.	7
3.- Harbo J.R.	6
4.- Danka R.G.	6
5.- Collins A.M.	4
6.- Cobey S.	4

Resulta necesario señalar que en relación a los autores y al número de artículos que han publicado y que se hallan presentes en este banco de información surgen dos salvedades: A) Sin duda alguna hay mas investigadores con igual o mayor número de

artículos publicados y B) Estos mismos autores tienen mas artículos publicados, además de que en un número importante de ellos aparecen como coautores.

El número de artículos publicados por autor realmente cobra mayor importancia cuando se considera el lugar donde laboran, y no es por casualidad, que los seis autores mas representativos (estadísticamente hablando), laboren en las mismas dependencias de los Estados Unidos de Norteamérica y que son: The Apicultural Research Service (ARS) y en The United States Department of Agricultural (USDA), a través de los laboratorios de genética y alimentación apícola en Louisiana. Lo anterior revela además del interés personal la preocupación que ha surgido desde hace varios años del gobierno norteamericano en instrumentar programas de control sobre la abeja africana basados en el conocimiento adquirido a través de la investigación que estos y otros muchos investigadores han realizado. Este interés del cual hablamos resulta explicable por múltiples razones, pero la mas importante tal vez sea la que se mencionó en la introducción de esta tesis, y que es el valor que en términos económicos aportan las abejas melíferas a través de las acciones polinizadoras en los cultivos y sembrados, la misma ARS reportó que en 1983 tales acciones ascendían a 18.9 billones de dólares sin contar en esa cantidad el valor de la miel y cera.

2. Participación por países en la publicación de información sobre la abeja africana (origen de la publicación).

1.- Estados Unidos de Norteamérica	147
2.- Sin lugar *	57
3.- Alemania Federal	20
4.- Otros **	16

5.- México	12
6.- Italia	10
7.- Brasil	8

\* Son aquellas publicaciones de las que no se sabe su origen.

\*\* Son países que solo aparecen una sola vez, por lo tanto son 16 países diferentes.

Este inciso resulta interesante por que muestra no solo la activa participación de los Estados Unidos en la investigación y publicación de la información obtenida acerca de la abeja africana, del cual ya se dieron algunas razones en el inciso anterior, justificando ese interés. Muestra además el interés de países desarrollados como Alemania e Italia, los cuales buscan el poder sacar provecho de las experiencias que la apicultura Americana ha vivido con la abeja africana a lo largo de 32 años. Resulta estimulante apreciar el esfuerzo de México y Brasil, que aunque no sea comparable con el de los Estados Unidos, si es vital para adquirir un conocimiento propio, el cual se traduzca en soluciones. Los países desarrollados han entendido desde hace muchos años que la investigación es la base de la independencia tecnológica, científica y económica que tanto requieren hoy en día los países Latinoamericanos. Además que nos permite crear compromisos de cooperación con aquellos países que se hallan en condiciones semejantes a la nuestra.

3. Participación de publicaciones periódicas, por número de documentos publicados que se hallan en el banco actualmente.

1.- The American Bee Journal	87
2.- Apidologie	17
3.- Journal of Apicultural Research	15
4.- Allgemeine Deutsche Imkerzeitung	13
5.- Honey Bee Science	7
6.- Journal of Economic Entomology	6

En este inciso nuevamente vemos la presencia de los Estados Unidos, ya que de las seis publicaciones periódicas que ocupan los primeros lugares con mas artículos publicados y capturados en este banco, cinco de ellas son publicadas en dicho país. Es conveniente señalar además que resulta de suma importancia que el mayor número de artículos capturados aparezca en una revista comercial en el medio apícola, The American Bee Journal, lo cual revela que la información no solo debe estar presente en las publicaciones altamente especializadas, lo que a veces representa para el interesado en esa información inaccesibilidad, sino que mas bien debe estar al alcance del apicultor mismo y en un lenguaje tan comprensible que le permita aplicar en su propio apiario las modificaciones, sugerencias, consejos, etc. que dicha información contenga.

4. Idiomas utilizados en los documentos capturados en este banco de información.

1.- Inglés	238
2.- Alemán	31
3.- Español	22
4.- Francés	18
5.- Portugués	11
6.- Japonés	7

Tanto el país que mas publica como la nacionalidad de los autores de dichas publicaciones coinciden en ser de los Estados Unidos, por lo tanto el idioma mas utilizado es el inglés. Lo que resulta significativo es la utilización cada vez mas frecuente del idioma español para publicaciones científicas, y es importante destacar esto por que muchas veces aunado a la larga lista de limitantes que hay para conseguir información científica espe-

cializada se le suma el problema del idioma, aunque para fines de este banco es necesario señalar que se espera que el mayor porcentaje del público usuario por lo menos tenga nociones del idioma inglés. De los 300 artículos que ya figuran en el banco mas del noventa por ciento tiene resumen en inglés, no importando que la publicación se halle en otro idioma, lo anterior obedece a que la gran mayoría de autores resumen en inglés sus publicaciones, además de que los "abstracts" lo hacen por norma en toda la información que publican en sus libros.

5. Años en que aparecen las publicaciones y sus correspondientes artículos capturados.

1.- 1986	105
2.- 1985	74
3.- 1984	32
4.- 1987	23
5.- 1980	23
6.- 1981	17
7.- 1982	12

El año en que mas artículos publicados aparecen en este banco es el año de 1986, y solo es sugerente para pensar en una mayor actividad de investigación sobre la abeja africana durante ese año. Esto se puede deber a muchos factores, ya que en algunas ocasiones no se hallaban existentes en la hemeroteca de la facultad o en el Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana las publicaciones de algunos años en particular. Lo anterior no hace otra cosa que poner de manifiesto la importancia que tienen los bancos de información porque permiten localizar la información rápidamente, además de la enorme gama de posibilidades que existen para hacer que el acervo bibliográfico continúe creciendo al conectarse a otras fuentes de información tanto

nacionales como extranjeras.

6. Contenido de la información capturada, en relación a los siete temas contemplados originalmente y que son:

- 1.- Genética de la abeja africana
- 2.- Prevención y control
- 3.- Manejo
- 4.- Polinización
- 5.- Dispersión
- 6.- Patología
- 7.- Apibotánica

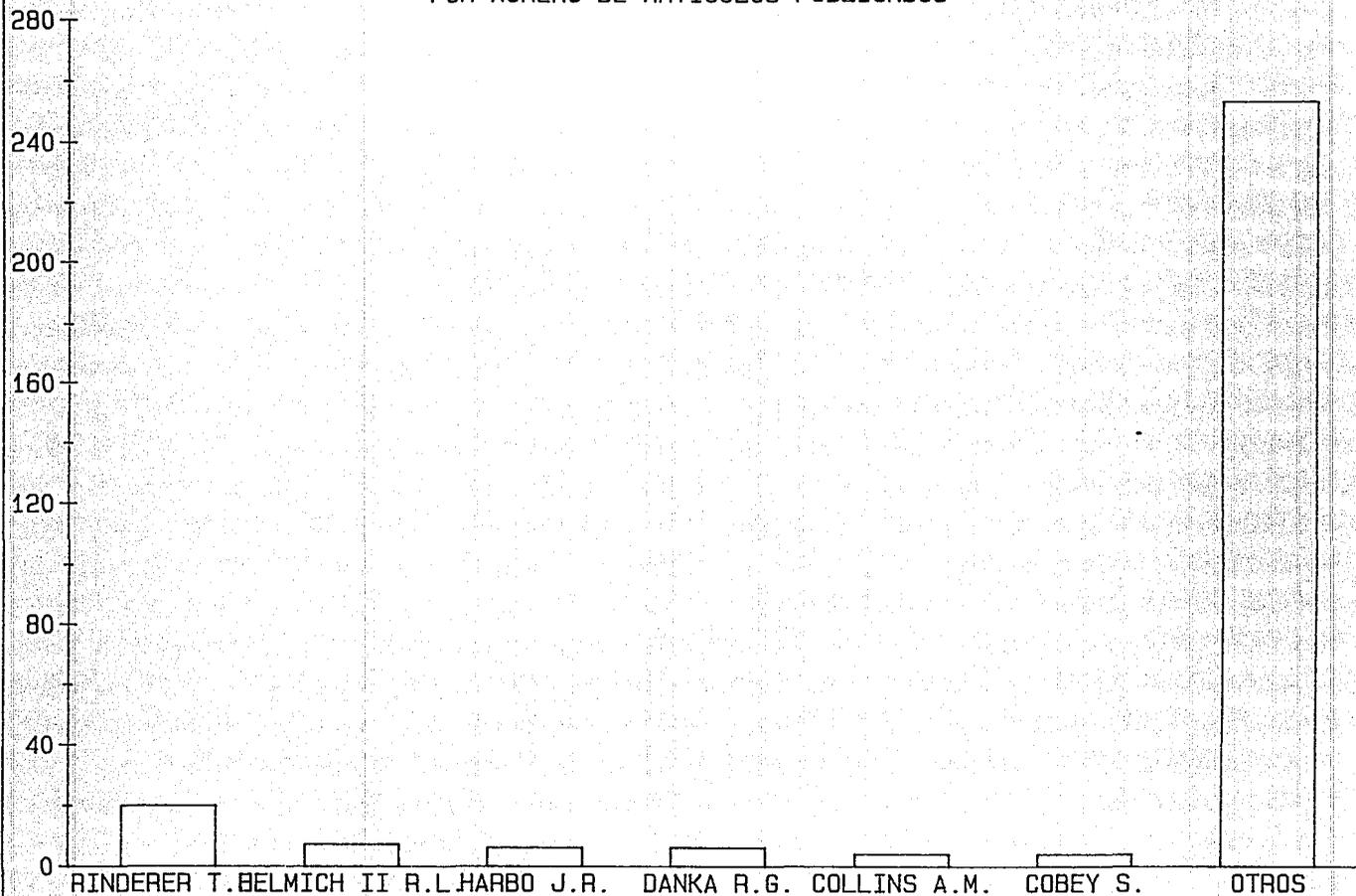
Los siete temas fueron tratados a través del uso de los descriptores o palabras claves, surgiendo dentro de cada tema una serie de subtemas que dada la gran cantidad existente de información bien podrían conformar un nuevo tema. Los descriptores fueron tomados del Tesaurus Multilingüe Agrovoc, publicado el año de 1982, lo cual podría ser una razón para pensar en que no se halla debidamente actualizado en cuanto a términos apícolas, por lo que fué necesario crear algunos de ellos, debido al gran número de conceptos y palabras nuevas que han surgido con la aparición de la abeja africana en nuestro continente. Se enlistan todos los descriptores que se usaron, además de los que aunque no se usaron si se relacionan de algún modo con el tema de la abeja africana. Aparecen en el listado con un asterisco los descriptores específicos, como los cita el mismo tesaurus y abajo de cada uno los términos relacionados con el mismo.

En muchos países ha tomado gran interés el problema de salubridad que representa la abeja africana, orientando grandes cantidades de recursos a programas de educación y prevención a todos los niveles. Ante lo inevitable que resulta ser la hibridización de las abejas europeas y los accidentes que por picaduras

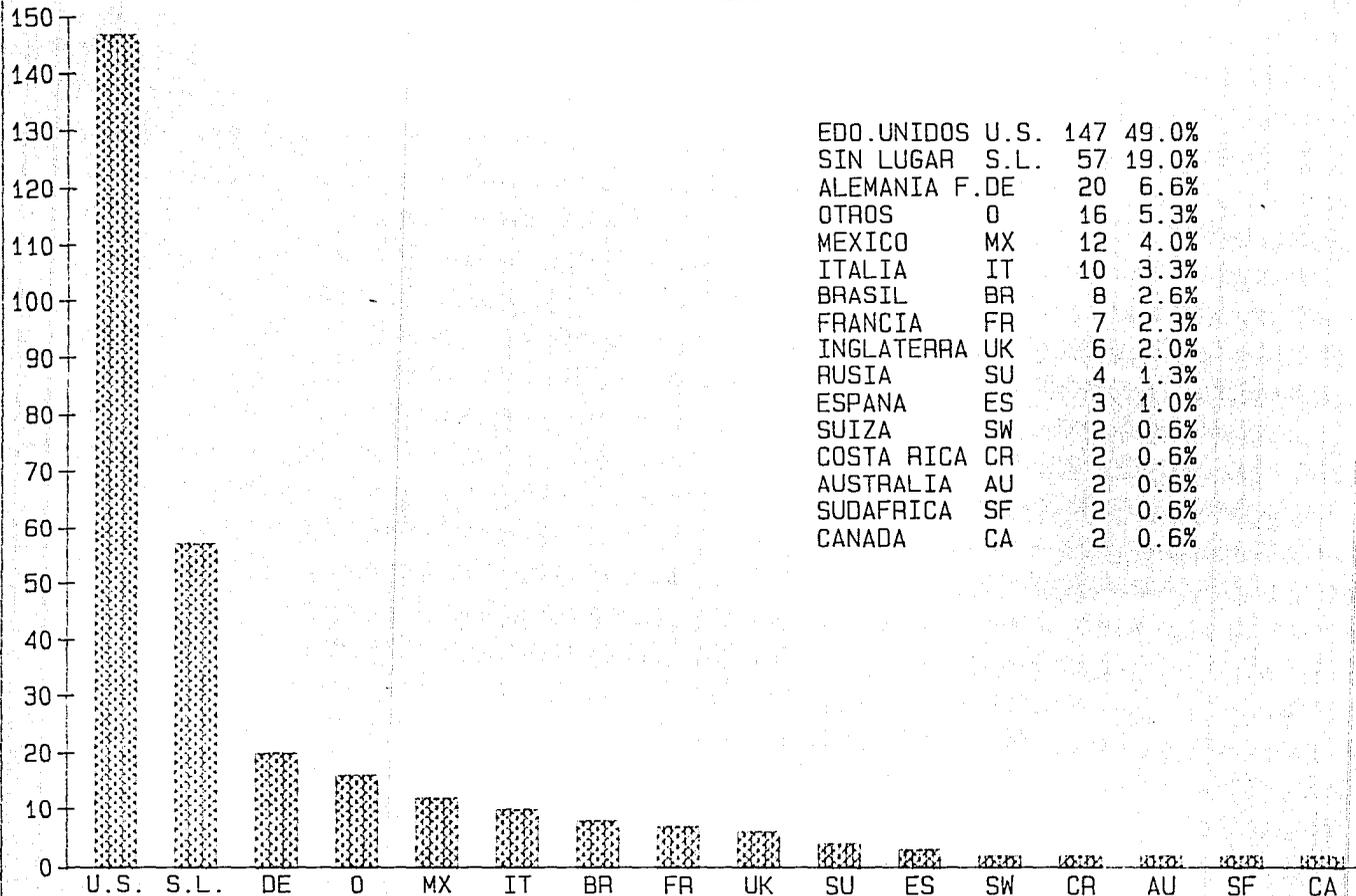
pueden sufrir especialmente las personas, se están haciendo pruebas serológicas previas a personas que desean enrolarse en las campañas para el control de la abeja africana y evitar así altos riesgos. Lo anterior resultaría sumamente útil en zonas consideradas riesgosas para la población por la actividad apícola propia de la zona misma pese a que el Programa para el Control de la Abeja Africana en sus primeras fases reubicó al cien por ciento de los apiarios, alejándolos de caminos y poblaciones humanas.

Las técnicas de identificación de la abeja africana se han basado principalmente en aspectos morfométricos para diferenciar a las poblaciones de abejas que muestran cambios de conducta, pero en la actualidad se ha vuelto casi imposible determinar con métodos morfométricos únicamente el grado de africanización (hibridación) por lo que han surgido una gran gama de pruebas afines como pruebas metabólicas, pruebas bioquímicas y cromatográficas, genéticas, etcétera, lo que ha generado a su vez una gran cantidad de temas relacionados.

PARTICIPACION DE AUTORES  
POR NUMERO DE ARTICULOS PUBLICADOS

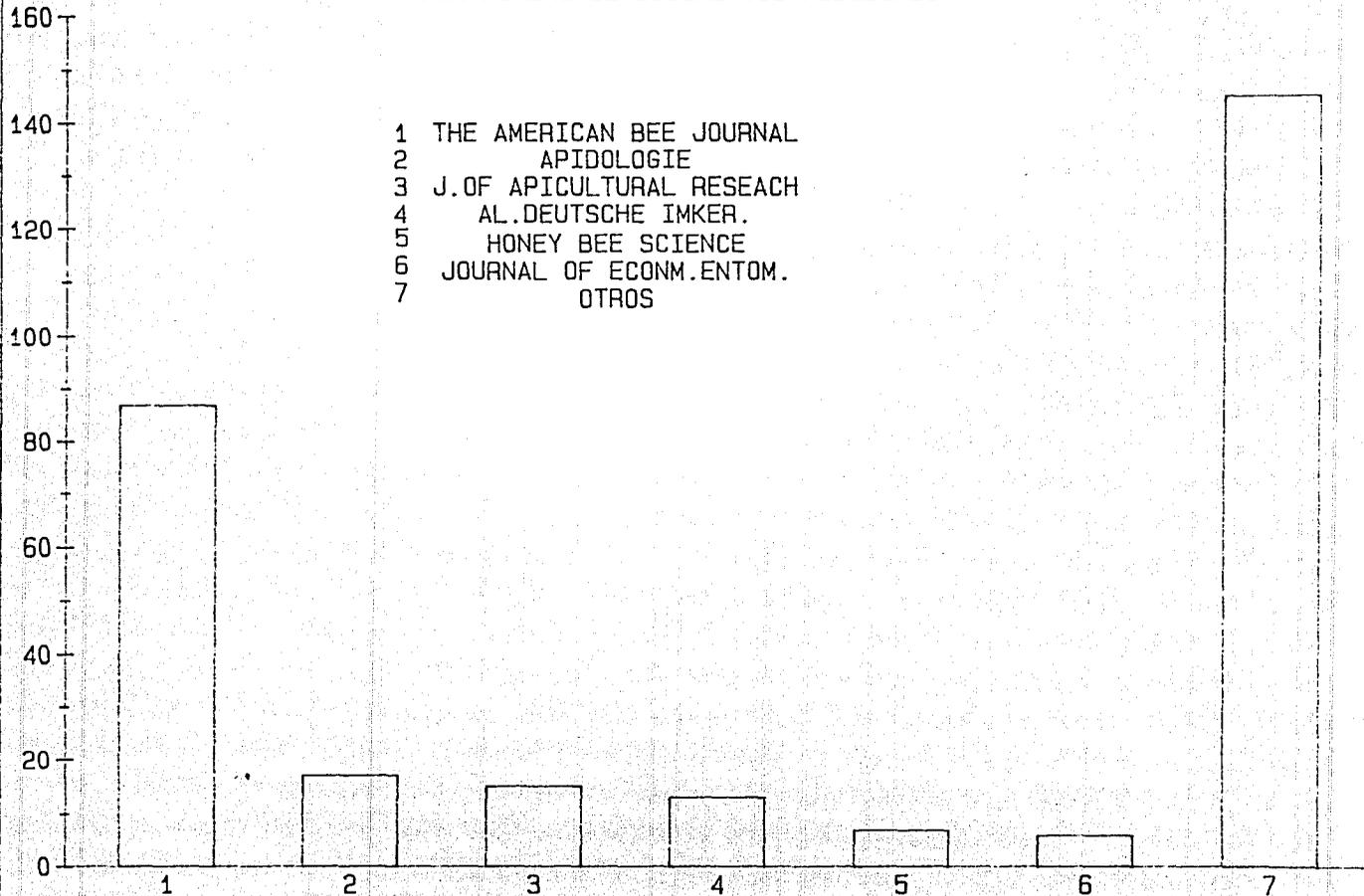


# ORIGEN DE LAS PUBLICACIONES PERIODICAS POR PAISES



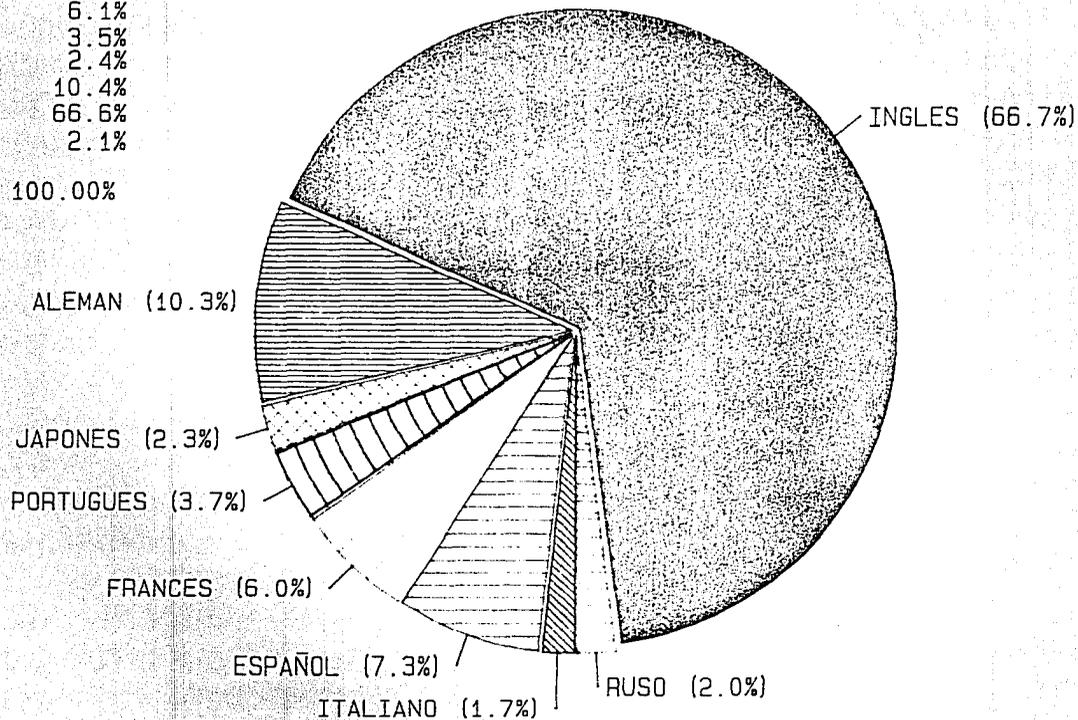
PARTICIPACION DE PUBLICACIONES PERIODICAS  
POR NUMERO DE DOCUMENTOS PUBLICADOS

- 1 THE AMERICAN BEE JOURNAL
- 2 APIDOLOGIE
- 3 J.OF APICULTURAL RESEACH
- 4 AL.DEUTSCHE IMKER.
- 5 HONEY BEE SCIENCE
- 6 JOURNAL OF ECONM.ENTOM.
- 7 OTROS



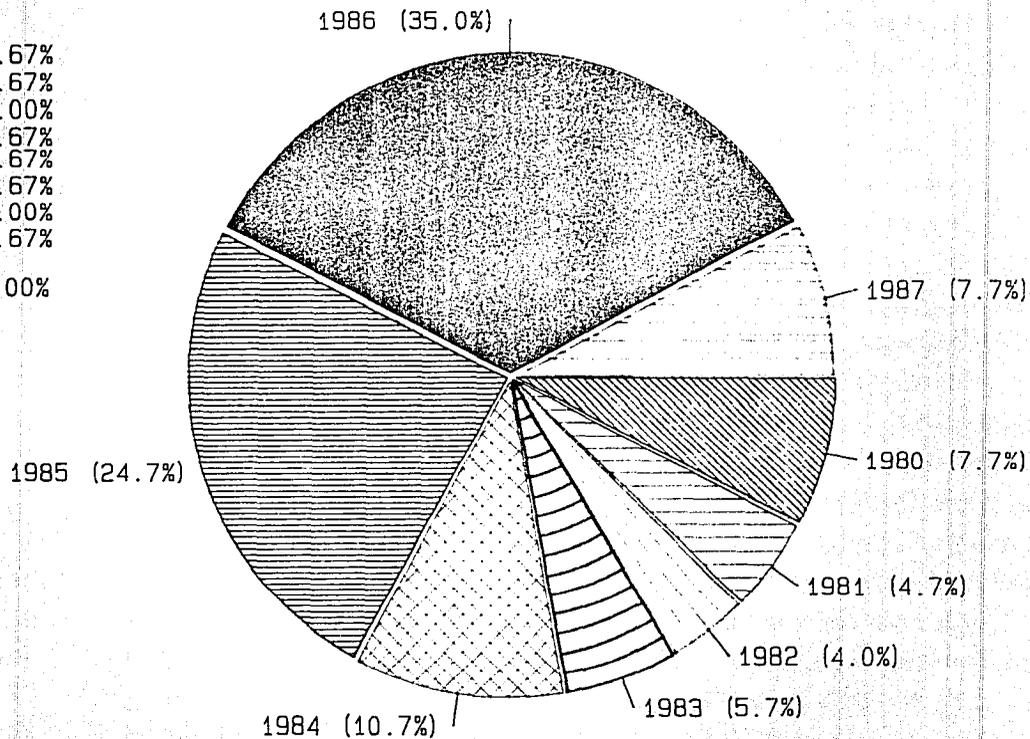
# PROPORCIÓN DE IDIOMAS USADOS EN LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS

ITALIANO	5	1.5%
ESPAÑOL	22	7.4%
FRANCES	18	6.1%
PORTUGUES	11	3.5%
JAPONES	7	2.4%
ALEMAN	31	10.4%
INGLES	200	66.6%
RUSO	6	2.1%
TOTAL	300	100.00%



PROPORCION DE LAS PUBLIC.  
PERIODICAS POR AÑOS

1980	23	7.67%
1981	14	4.67%
1982	12	4.00%
1983	17	5.67%
1984	32	10.67%
1985	74	24.67%
1986	105	35.00%
1987	23	7.67%
TOTAL	300	100.00%



## LITERATURA CITADA

- 1.- Apimondia Memorias del XX Congreso Mundial de Apimondia Atenas, Grecia. 1977.
- 2.- Cooke, M.J.: Are we opening Pandora's box again? The American Bee Journal 121 (7):512-516
- 3.- FAO: Agrovoc Tesaurus Multilingue de Terminología Agrícola. Apimondia, Italia (1982).
- 4.- Guzman Novoa E. Apicultura y Abejas Africanas. SOMECOEX México (1986).
- 5.- Levin, M.D.: Value of bee pollination to US Agriculture. Bulletin of the Entomological Society of America
- 6.- México:S.A.R.H. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana. Las abejas africanas y su control, vol 2 (1985).
- 7.- México:UNAM. Gaceta de la Universidad Nacional Autónoma de México, 30: 1-2 (1987).
- 8.- Rodionov V.V.: Si usted tiene abejas. MIR. Moscú, URSS (1986).
- 9.- Román Díaz A.M.: Estudio de mercado de la miel . México (1986). Ad instar manuscripti.
- 10.- Román Díaz A.M.: Manual de codificación para la hoja de entrada para las publicaciones periódicas. México (1986). Ad instar manuscripti.
- 11.- Sametz de Walerstein, Linda. México: FMVZ Los bancos de información en Medicina Veterinaria y Zootecnia. FMVZ, UNAM (1987).
- 12.- SOMECOEX. Empezando correctamente con abejas. tr. Guzman Novoa E. México (1984).
- 13.- UNESCO. Manual Mini-Micro CDS ISIS, Francia (1986).