SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Varroasis de las Abejas, publicada el 28 de abril de 1994.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-ZOO-1994, CAMPAÑA NACIONAL CONTRA LA VARROASIS DE LAS ABEJAS.

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, por conducto de la Dirección General Jurídica, con fundamento en los artículos 1o., 3o., 4o. fracción III, 12, 13, 21, 22, 31 y 32 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 38 fracción II, 40, 41, 43, 47 fracción IV y 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 26 y 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX y XXX del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, y

CONSIDERANDO

Que es función de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos fomentar la producción pecuaria y, consecuentemente, prevenir, controlar y erradicar las enfermedades y plagas de las abejas que, como la varroasis, afectan a la apicultura nacional, tanto a nivel de producción como en la calidad de sus productos.

Que la industria apícola es una actividad importante en el aspecto socioeconómico, ya que se tiene un inventario de 2.1 millones de colmenas con una producción anual que supera las 50 mil toneladas de miel, beneficiando en forma directa o indirecta a más de 1,200,000 personas, a través de la generación de empleos, así como del incremento en la producción agrícola, debido al efecto polinizador y por la captación de divisas por la exportación de miel y cera.

Que para elevar la producción y mejorar la calidad de los productos de origen apícola, es necesario establecer un control estricto sobre las poblaciones de colmenas afectadas por el ácaro *Varroa jacobsoni* O., que permita a la apicultura nacional desarrollarse en mejores condiciones sanitarias.

Que a partir de 1992, la apicultura nacional se ha visto afectada por la presencia de la varroasis, la cual, de no controlarse, pondrá en peligro esta actividad llegando a hacerla incosteable para el apicultor, en virtud de que la producción de miel se ve altamente afectada.

Que por las razones antes indicadas y previos trámites de ley, con fecha 28 de abril de 1994 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-001-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Varroasis de las Abejas.

Que debido al grado de dispersión alcanzado por el ácaro *Varroa jacobsoni* O., se le considera un parásito enzoótico en diversas áreas del país, por lo que es necesario readecuar algunas disposiciones técnicas establecidas en la Norma Oficial Mexicana de la Campaña Nacional contra la Varroasis de las Abejas, haciéndolas acordes a las características de la actividad apícola en México.

Que en virtud de lo anterior, con fundamento en el artículo 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el 3 de marzo de 1997 se publicó el Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Varroasis de las Abejas, para opinión pública durante 90 días.

Que en vista de que dentro del término de 90 días a que se refiere la fracción I del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, no se recibió ningún comentario en relación a dicho proyecto, han resultado procedentes en los términos propuestos.

Que conforme al procedimiento legal antes indicado y en virtud de la elevada cantidad de conceptos que modifican a la Norma de referencia, he tenido a bien expedir la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Varroasis de las Abejas, publicada el 28 de abril de 1994, para que a partir del día siguiente de su publicación, sus disposiciones se apliquen en los siguientes términos:

INDICE

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION
2. REFERENCIAS
3. DEFINICIONES
4. DISPOSICIONES GENERALES
5. ZONAS DE LA CAMPAÑA
6. DIAGNOSTICO
7. MEDIDAS CUARENTENARIAS

8. TRATAMIENTO

9. CONSTATACION

10. MOVILIZACION

11. VIGILANCIA EPIZOOTIOLOGICA

12. IMPORTACION

13. SANCIONES

14. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

15. BIBLIOGRAFIA

16. TRANSITORIO

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1. La presente Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto, diagnosticar, prevenir y controlar la varroasis de las abejas.

1.2. La vigilancia de esta Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, así como a los gobiernos de los estados, en el ámbito de sus respectivas circunscripciones territoriales, de conformidad con los acuerdos de coordinación respectivos.

1.3. La aplicación de las disposiciones contenidas en esta Norma compete a la Dirección General de Salud Animal y de Desarrollo Pecuario, así como a las delegaciones estatales de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en el ámbito de sus respectivas circunscripciones territoriales.

2. Referencias

No existen normas oficiales mexicanas, así como normas mexicanas de referencia.

3. Definiciones

Para efectos de la presente Norma, se entiende por:

3.1. **Abeja**: Insecto himenóptero *Apis mellifera*sp.

3.2. **Abeja obrera**: Abeja hembra reproductivamente incompleta.

3.3. **Abeja reina**: Es la abeja hembra sexualmente desarrollada, cuya función principal es depositar huevos fértiles en las celdas del panal y regir la vida de la colonia.

3.4. **Apicultura**: Rama de la zootecnia que trata de la cría y producción de las abejas y sus productos.

3.5. **Apicultor**: Persona dedicada a la apicultura.

3.6. **Apiario**: Es el conjunto de colmenas instaladas en un lugar determinado.

3.7. **Area focal**: Zona dentro de la cual las colmenas infestadas estarán sujetas a aislamiento, observación y tratamiento.

3.8. **Area perifocal**: Zona dentro de la cual se vigila que no se presente la enfermedad, así como el cumplimiento de los requisitos que deben observarse para la movilización de colmenas pobladas y material biológico apícola.

3.9. **Bastidor**: Marco y/o cuadro de madera con alambres sobre el cual se fija la cera estampada para la formación del panal.

3.10. **Brote**: Es la presencia de uno o más casos de varroasis en un área geográfica determinada.

3.11. **Campaña**: La Campaña Nacional contra la Varroasis de las Abejas.

3.12. **Cera de abeja**: Secreción de glándulas situadas en el abdomen de las abejas y que utilizan para construir los panales.

3.13. **Colmena**: Alojamiento de una colonia o familia de abejas.

3.14. **Colmena técnica o moderna**: Es aquella cuyos panales son movibles para permitir su explotación racional de las abejas.

3.15. **Colmena rústica**: Es aquella cuyos panales son fijos.

3.16. **Colonia**: Comunidad social o familia constituida de varios miles de abejas obreras que generalmente tienen una reina con o sin zánganos, con panales, capaz de mantenerse y reproducirse.

3.17. **Constancia de niveles de infestación**: Documento oficial, expedido por la Secretaría o por quienes estén aprobados por la Secretaría, en el que se notifica el resultado de la evaluación de niveles de infestación obtenidos en un apiario.

3.18. **Constancia de tratamiento**: Documento oficial expedido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, y/o quienes estén aprobados por la Secretaría en el que se manifiesta que las colmenas pobladas o abejas reina han sido o están siendo tratadas con un acaricida autorizado por la Secretaría para el control de la varroasis.

3.19. **Constancia de prueba de laboratorio**: Dictamen que emite el laboratorio, constatando que las abejas o material biológico apícola, resultaron negativos a la varroasis.

3.20. **Diagnóstico**: Estudio que se basa en el análisis que se realice del conjunto de signos clínicos observados en las abejas, que permite descartar o confirmar la presencia del ácaro *Varroa jacobsoni*O.

3.21. **Dirección**: La Dirección General de Salud Animal.

3.22. **Enzootia**: Enfermedad que se presenta en forma reconocida en un área determinada.

3.23. **Enjambre**: Conjunto de abejas que abandonan la colmena original para establecerse en cualquier otro lugar.

3.24. **Incidencia**: Número de nuevos casos de la varroasis que aparecen en una población animal determinada, durante un periodo específico y en un área geográfica definida.

3.25. **Infestación**: Invasión por ectoparásitos en este caso de *Varroa jacobsoni*O.

3.26. **Laboratorio productor**: Laboratorio comercial que produce y/o distribuye productos acaricidas, para el control de la varroasis.

3.27. **Laboratorio de diagnóstico aprobado**: Laboratorio reconocido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural para realizar servicios de diagnóstico en materia zoosanitaria.

3.28. **Larva**: Estado de desarrollo comprendido entre el huevo y el estado de prepupa.

3.29. **Muestra de abejas**: Es la que consta de 200 abejas aproximadamente, colocadas en un frasco con una solución de alcohol al 75%.

3.30. **Médico veterinario aprobado**: Profesional reconocido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural para realizar actividades en materia zoosanitaria.

3.31. **Médico veterinario oficial**: Profesional que forma parte del personal de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

3.32. **Miel**: Producto elaborado por las abejas a base de néctar de las flores, el cual almacenan en los panales.

3.33. **Norma**: La norma oficial mexicana para la Campaña Nacional contra la Varroasis de las Abejas.

3.34. **Núcleos de abejas**: Colonia de abejas en desarrollo que consta de dos a cinco bastidores y que contienen cría de abejas y reservas alimenticias.

3.35. **Panal**: Estructura formada por celdas de cera, que sirven como depósito de alimentos o que aloja crías.

3.36. **Parásito**: Organismo que vive a expensas del hospedero del cual obtiene protección y sustento. Vive en el interior o sobre la superficie del individuo que lo alberga.

3.37. **Paquetes de abejas**: Conjunto de abejas obreras con o sin abeja reina que se destinan para desarrollar colonias en colmenas.

3.38. **Parasitosis**: Toda enfermedad producida por parásitos.

3.39. **Pruebas de diagnóstico**: Las pruebas de identificación del ácaro Varroa autorizadas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural son:

a) **Pruebas químicas**: Prueba que se realiza empleando productos químicos autorizados para el control de varroasis.

b) **Pruebas físicas**: La prueba de David de Jong, así como a través del uso de charolas, para observar la mortalidad natural de las varroas y la revisión de crías operculadas en panal.

3.40. **Pupa**: Estado de reposo aparente en la fase del desarrollo de las abejas.

3.41. **Secretaría**: La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

3.42. **Técnico oficial**: Empleado de la Secretaría que funge como auxiliar del médico veterinario oficial.

3.43. **Tratamiento mediante el control biológico**: Procedimiento de eliminación de crías operculadas, preferentemente de zánganos con ácaro Varroa.

3.44. **Tratamiento químico**: Utilización de productos químicos en la colmena para eliminar los ácaros Varroa.

3.45. **Varroasis**: Enfermedad parasitaria externa de las abejas, ocasionada por el ácaro *Varroa jacobsoni*O.

3.46. **Zángano**: Abeja macho.

3.47. **Zona en control**: Area geográfica determinada en la que se operan medidas zoosanitarias tendentes a disminuir la incidencia o prevalencia de la varroasis en un periodo específico.

3.48. **Zona libre**: Area geográfica determinada en la cual no se han presentado casos positivos de la varroasis durante un periodo preciso.

4. **Disposiciones generales**

4.1. Es obligación de médicos veterinarios oficiales, aprobados o de la práctica privada en la apicultura o de toda persona vinculada a esta actividad, dar aviso a la Secretaría de la presencia o sospecha del ácaro *Varroa jacobsoni*O.

4.2. La Secretaría instalará trampas caza-enjambres en rutas de dispersión de abejas o zonas de reproducción, para la captura de enjambres silvestres y determinar la dinámica poblacional del ácaro Varroa.

4.3. Los apicultores deberán efectuar el diagnóstico del ácaro Varroa mediante pruebas físicas o con productos químicos en el 15% de las colmenas de sus apiarios, por lo menos cada seis meses.

4.4. Los médicos veterinarios aprobados deberán informar a la delegación estatal de la Secretaría, por lo menos con ocho días hábiles de anticipación, lugar, fecha y hora en donde realizarán las actividades referentes a esta campaña.

5. **Zonas de la campaña**

a) Zona en control.

b) Zona libre de varroasis.

5.1. Disposiciones para las zonas en control.

5.1.1. No se permitirá la movilización de colmenas pobladas, núcleos de abejas, paquetes de abejas y abejas reinas, de zonas en control a zonas libres.

5.1.2. La Secretaría determinará las épocas y fechas, así como los productos químicos y las dosis requeridas para los tratamientos y diagnóstico de la varroasis, de acuerdo a las recomendaciones del laboratorio productor.

5.1.3. Los médicos veterinarios, oficiales o aprobados, establecerán calendarios de visitas a los apiarios, así como de tratamientos y pruebas de diagnóstico, llevando el registro de los mismos.

5.3. Disposiciones para las zonas libres de varroasis.

5.3.1. Una vez diagnosticado el ácaro Varroa por un laboratorio aprobado en una zona libre de varroa, ésta se declarará en control y los apicultores deberán cumplir con el punto 5.1.

5.3.2. Los apicultores y las organizaciones apícolas deben prestar toda su colaboración a fin de que en los tiempos necesarios que fije la Secretaría, se lleven a cabo las pruebas de diagnóstico y tratamientos.

6. Diagnóstico

6.1. Las pruebas diagnósticas para la identificación del ácaro Varroa serán las que señale la Secretaría, ya sean de tipo físico o químico.

6.2. La reconfirmación de la identificación del ácaro Varroa debe hacerse en los laboratorios de diagnóstico aprobados por la Secretaría.

6.3. Los diagnósticos emitidos por los laboratorios de diagnóstico aprobados, servirán de apoyo para la eliminación del material biológico apícola.

6.4. La Secretaría establecerá los métodos y sistemas de diagnóstico aplicados en cada región.

6.5. La utilización de productos químicos para el diagnóstico de la varroasis debe ser conforme lo señale la Secretaría.

6.6. En las zonas en control, los diagnósticos para identificación del ácaro Varroa se realizarán en todos los apiarios y en los criaderos de reinas cada seis meses. Los productos químicos autorizados para tal fin los adquirirá el propietario de las colmenas.

7. Medidas cuarentenarias

Serán aplicadas a las zonas en las que se detecten focos del ácaro por primera vez, de conformidad con los siguientes lineamientos:

7.1. El área perifocal sujeta a cuarentena, tendrá un radio de 10 kilómetros respecto del área focal, en ella se muestreará el 100% de las colmenas de todos los apiarios iniciando las acciones de la periferia al centro.

7.2. En caso de encontrarse más apiarios afectados dentro del área perifocal, cada caso se tomará como un nuevo foco, procediéndose a establecer otra zona perifocal de cuarentena y a muestrear el 100% de los apiarios comprendidos en ella.

7.3. La cuarentena impuesta en las áreas focal y perifocal, durará noventa y cinco días y si no se identifica el ácaro después de las pruebas en todos los apiarios habiendo tratado a todas las colmenas, ésta se levantará considerándose zona en control.

8. Tratamiento

8.1. La Secretaría determinará los productos químicos que se deben utilizar para los tratamientos de las colmenas afectadas por la varroasis, siguiendo las indicaciones del laboratorio productor.

8.2. La Secretaría establecerá un calendario en el que se señalen las fechas para los tratamientos biológicos y con productos químicos, de acuerdo a las diferentes épocas de floración y cosecha de miel u otros productos de la colmena, conforme a cada región.

8.3. Los apicultores deben adquirir y aplicar los productos químicos que se requieran para los tratamientos de sus colmenas y su uso será supervisado por personal oficial de la Secretaría o médicos veterinarios aprobados.

9. Constatación

9.1. Los propietarios de criaderos de abejas reinas, productores de núcleos y apicultores en general, deben solicitar a la Secretaría la constancia de tratamiento, la que tendrá una vigencia de seis meses, pudiendo efectuarse inspecciones eventuales por personal de la Secretaría.

9.2. La documentación que compruebe el dictamen de cada criadero y productores de núcleos, será expuesta en las oficinas de los centros productores para conocimiento del público.

9.3. Para la expedición de la constancia de tratamiento, todo apicultor que se dedique a la cría de abejas reinas y núcleos de abejas para su venta, tendrá que comprobar que las colmenas han recibido tratamiento con un acaricida autorizado por la Secretaría para el control de la varroasis.

9.4. Todo productor de abejas reinas debe ajustarse a las disposiciones de marcaje e identificación que señale la Secretaría.

9.5. Previo a la movilización de colmenas pobladas, los apicultores solicitarán a la Secretaría la constancia de niveles de infestación, la que tendrá una vigencia de 30 días a partir de su expedición. Para obtener esta constancia se deberá aplicar la prueba de David de Jong al 15% de las colmenas de los apiarios a movilizar y los resultados deberán ser iguales o inferiores al 10%.

9.6. Previo a la movilización de abejas reina, núcleos de abejas y demás material biológico apícola, los apicultores solicitarán a la Secretaría la constancia de niveles de infestación, la que tendrá una vigencia de 6 meses a partir de su expedición. Para obtener esta constancia se deberá aplicar la prueba de David de Jong al 15% de las colmenas de los apiarios a movilizar y los resultados deberán ser iguales o inferiores al 10%.

10. Movilización

Para la movilización de colmenas pobladas, núcleos de abejas, abejas reina y material biológico apícola, se debe obtener el Certificado Zoosanitario que será expedido por el médico veterinario oficial o aprobado en el área de control de la movilización, productos o subproductos de origen animal; organismo de certificación o unidad de verificación aprobados, cumpliendo con los siguientes requisitos, de acuerdo a las zonas de origen y destino:

a) Solicitud de movilización, y destino de los mismos.

b) Para la movilización, las colmenas pobladas deberán estar marcadas a fuego, para el caso de la movilización de núcleos de abejas, paquetes de abejas y abejas reina, las colmenas, jaulas y/o contenedores deberán estar identificadas con sellos de pintura o tinta indeleble o su equivalente, señalando las siglas del estado de origen e identificando los datos del productor.

c) Presentar la constancia de tratamiento.

d) Presentar la constancia de niveles de infestación.

I. DE ZONAS LIBRES A ZONAS LIBRES Y DE ZONAS LIBRES A ZONAS EN CONTROL:

-Cumplir con los requisitos señalados en los incisos a y b.

II. DE ZONAS EN CONTROL A ZONAS EN CONTROL:

-Cumplir con los requisitos señalados en los incisos a, b, c y d. En el caso de movilización de abejas reinas, núcleos de abejas o paquetes de abejas, los contenedores deberán ir acompañados de la constancia de tratamiento, la cual podrá ser fotocopia de la constancia original, validada con firma y sello de un médico veterinario oficial o aprobado.

III. DE ZONAS EN CONTROL A ZONAS LIBRES:

-No se permite la movilización.

11. Vigilancia epizootiológica

La Secretaría, con el apoyo de los productores llevará a cabo la vigilancia epizootiológica de la varroasis en zonas libres, así como en las zonas en control.

12. Importación

12.1. Cuando se pretenda introducir al país colmenas pobladas, abejas reinas, núcleos de abejas o material biológico apícola, el importador deberá solicitarlo por escrito a la Dirección, citando función zootécnica y el país de origen.

12.2. No se permitirá la importación de lo señalado en el punto anterior, cuando existan enfermedades exóticas en el país de donde se pretenden importar.

12.3. No se permite la introducción de material biológico apícola a zonas libres de varroa.

12.4. Toda importación deberá venir acompañada de un certificado oficial del país de origen, que indique que las abejas reina y sus acompañantes se encuentran libres de varroasis y que fueron tratadas con un acaricida aprobado en el país de origen y que el criadero de donde proceden, fue tratado dentro de los seis meses anteriores a la fecha de exportación.

12.5. Toda importación de núcleos de abejas y paquetes de abejas deberán venir acompañadas de una constancia de tratamiento del país de origen que indique que las abejas fueron tratadas dentro de los 60 días anteriores a la fecha de exportación.

12.6. La Secretaría determinará las aduanas de entrada por las cuales se permitirá la importación.

12.7. En la aduana de entrada, el médico veterinario oficial verificará lo establecido en la hoja de requisitos zoosanitarios expedida por la Dirección.

12.8. Una vez comprobado que las abejas dentro de las jaulas o contenedores cuentan con la documentación requerida, serán puestas en una malla, la cual se sellará o flejará para ser abierta en el laboratorio de diagnóstico aprobado, donde se llevarán a cabo las pruebas de varroasis.

12.9. La inspección de abejas se llevará a cabo en el laboratorio de diagnóstico aprobado previa anestesia. En caso de que el diagnóstico resulte positivo, las acompañantes serán sacrificadas, siendo responsabilidad del importador reemplazar a las acompañantes las cuales deben estar libres de varroa.

12.10. Si el resultado de las pruebas es satisfactorio, el encargado del proceso de operación del labortatorio de diagnóstico aprobado, extenderá una constancia de resultados negativos, la cual será entregada al interesado con el material importado.

12.11. Si las abejas resultan positivas a varroa, el importador deberá sujetarse a la decisión que tome la Dirección, ya sea la eliminación parcial o total del lote, tratamiento; o bien, cualquier otra medida cuarentenaria.

12.12. Los gastos que se originen por concepto del envío al laboratorio, constatación, eliminación, tratamiento y cuarentenas, serán cubiertos por el importador, en un tiempo no mayor de dos días. Transcurrido este tiempo, al no cubrirse los gastos, la Dirección determinará el destino de las abejas.

13. Sanciones

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Norma, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

14. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente con ninguna norma internacional.

15. Bibliografía

Ball, B.V. and Alle, M.F.: The prevalence of pathogens in honey bee (apis mellifera) colonies infested with the parasitic mite Varroa jacobsoni. *Annals of Applied Biol* 113, 237, 244 (1988).

Bottcher, F.K.: Die Varroatose. En "Krankheiten der Biene" Zander, E. y Botcherr, F.K., Stuttgart west, 1984.

De Jong, D.: Varroa jacobsoni O. Survey Techniques. Leaflet (109), University of Maryland. U.S.A. 1980.

De Jong, D.: Informe sobre Biología, Diagnóstico y Evaluación de Infestaciones de Varroa Jacobsoni en Abejas Melíferas. Depto. de Genética, Universidad de Ribeiro Preto. Sao Paulo Brasil, 1986.

Grovov, O.F.: Varroasis in bees. *Apimondia Publishing House.* Bucarest, Rumania (1977).

Guzmán-Novoa: Enfermedades de las abejas. *Notimiel 2*(1): pp 1-6.

Lupo, A. and Gerling, D.: Control of the Varroa mite in honeybee colonies by integrating chemotherapy with conventional requeening practice. *Jou. Apic. Res. 26*(2): pp 98-103 (1987).

Ritter, W.: Varroa disease of the honey bee apis mellifera I. *Bee World 62*(4): pp 141-153 (1981).

Ritter, W.: Lecture, Varroa, The mites biology; Craibstone, Aberdeen, Scotland, September (1988).

Withrell, P.C. and Bruce, W.A.: Varroa mite detection in beehives: evaluation of sampling methods using tobacco smoke, fluvalinate smoke, *Amer. Bee Jou.* 130 (2): pp 127-129 (1990).

16. Transitorio

UNICO.- Las disposiciones contenidas en este documento y que modifican a la presente Norma Oficial Mexicana, entrarán en vigor a partir del día

siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 22 de julio de 1997.- El Director General Jurídico, Roberto Zavala Echavarría.- Rúbrica.