EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DEL ÁCARO ROJO EN LAS NAVES DE PUESTA

Joseba Ramón Rojano

Jornadas Prof. de Avicultura.
Pamplona, 3-7 mayo 2010

Introducción

Todos los profesionales del sector de puesta en nuestras latitudes sabemos los problemas que nos genera la plaga del ácaro rojo: baja producción, aumento de gallinas muertas, aumento del número de huevos desclasificados, etc.

Los sistemas actuales de producción con ambiente controlado, las instalaciones multiedad —aunque sea en diferentes naves de producción—, la calidad de una mano de obra poco cualificada dentro de las instalaciones, la imposibilidad de realizar una buena limpieza en naves donde existen zonas "no limpiables", etc. hacen que el control de este parásito resulte muy dificultoso y en algunas explotaciones prácticamente imposible.

Por otra parte, las actuales normativas en el uso de productos químicos limita de gran manera el control de estos parásitos.

En 1990, cuando comencé mi andadura profesional en la avicultura de puesta, el ácaro rojo realmente no era un gran problema, con la mayoría de instalaciones de tipo "California" y "flat deck" y en muchos casos de foso profundo. Los tratamientos eran bastante efectivos a base de piretrinas. Cierto es que al ser granjas sin ambiente controlado la propia temperatura invernal regulaba en buena medida la población de ácaros.

A principios de los 90 y con la modernización de las instalaciones con ambiente controlado, con jaulas compactas y recogida de estiércol mediante cintas, la plaga de *Dermanyssus* fue más importante y difícil de erradicar.

A mediados de los 90 el uso del Carbaril —Sevin 85— fue "milagroso" durante un período de unos cinco años.

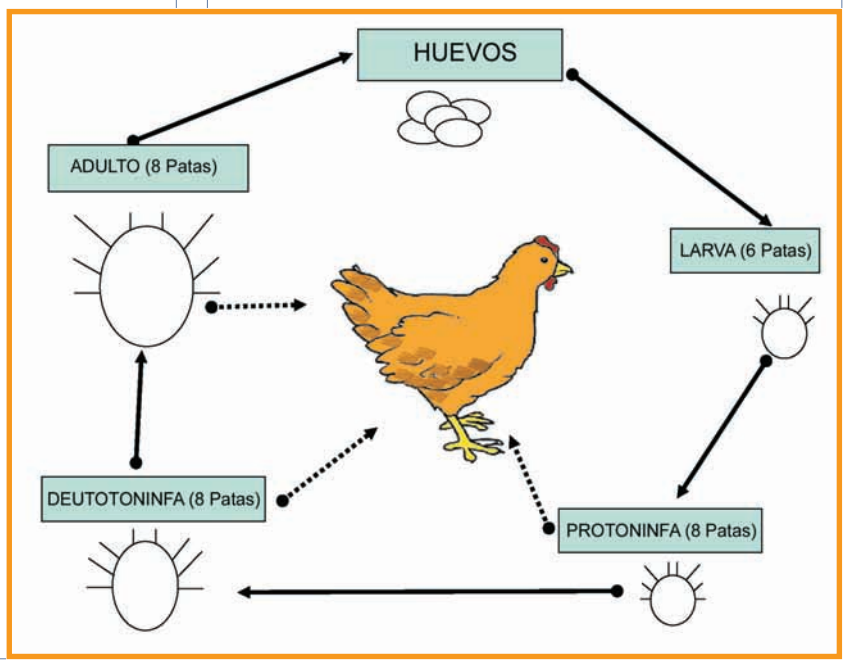
Con su empleo continuado, mezclado al 50 % con harina y posteriormente puro, poco a poco se veía que la eficacia era menor hasta que el principio activo dejó de funcionar, o mejor dicho, el ácaro se hizo resistente al insecticida.

A partir de aquí, y que yo sepa, no tenemos productos químicos que realmente nos controlen esta plaga. Y de haberlos, la normativa actual nos prohíbe su uso con animales dentro.

En este documento se tratará de explicar el ciclo del parásito de manera precisa y revisar los métodos de tratamiento y de manejo que nos ayude a reducir el problema.

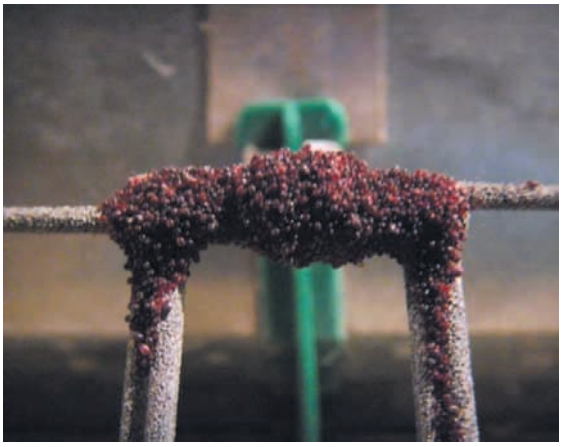
El ciclo vital

En la figura siguiente se refleja el ciclo vital de *Dermanyssus gallinae:*



El ciclo comienza, lógicamente, cuando por algún vector externo —las pollitas, el material, los veterinarios, los transportes, etc.— llega el *Dermanyssus* a la explotación. Hay que tener en cuenta que los ácaros pueden permanecer vivos por períodos superiores a 9 meses —Nordenfors y col.1999— a temperaturas de 5 a 25 °C sin alimentarse de sangre. Experiencias personales en granja amplían estos intervalos, incluso con temperaturas más frías.

En condiciones óptimas de temperatura, humedad y con los animales dentro comienza el ciclo. Las hembras ponen los huevos en un rango de temperaturas oscilando entre 5 y 45 °C con una temperatura óptima en torno a 20-25 °C y el 70 % de humedad relativa. A 5°C los huevos no se desarrollan y permanecen en estado de latencia.



Estos huevos son de aspecto ovoide y color blanco nacarado y eclosionan en condiciones normales —a temperaturas de 20-25 °C— entre 1 y 3 días. Las larvas nacidas son de color blanco, tienen seis patas y se mueven lentamente. Sin alimentarse en un período de 1-2 días la larva muda a protoninfa, ya con ocho patas.

Si hay aves donde alimentarse, esta protoninfa chupa la sangre, mudando a deutoninfa como fase previa para convertirse en adulta. Tanto las fases de ninfas como la de adulta no necesitan demasiado tiempo para alimentarse y normalmente sólo permanecen en el animal entre media hora y hora y media. Los adultos se aparean rápidamente una vez mudada la deutoninfa. Las hembras depositan los huevos a las doce horas de haberse alimentado, cerrando el ciclo.

Como ya he comentado, los ácaros viven sin alimentarse períodos muy prolongados pero son muy sensibles a humedades relativas demasiado elevadas.

Condiciones óptimas

Con las instalaciones actuales de naves de ambiente controlado cumplimos todas las condiciones óptimas de:

- temperatura
- humedad
- huecos y escondites
- calidad mano de obra disponible
- limitación, por normativa, del uso de químicos
- granjas multiedad, con varias naves para aves de distintas edades, pero con partes en común: transferencia de los huevos y cintas de gallinaza
- almacenaje de gallinaza, como reservorio de huevos y ácaros.

Métodos de control

Todos tenemos en mente la idea que el control de *Dermanyssus gallinae* debe realizarse en base a productos químicos.

Este producto "milagro" debiera cumplir estas características:

1. Que realmente sea acaricida.
2. Que no cree resistencias.
3. Que no sea tóxico.
4. Que sea fácil de aplicar y penetre bien por todos los rincones.
5. Que perdure en el tiempo para controlar todas las fases.
6. Que esté autorizado su uso con animales.

Sinceramente, con la actual normativa comunitaria —cada año más restrictiva— no tenemos demasiadas alternativas en el uso de químicos. Su uso es exclusivo en los períodos de limpieza y desinfección.

Actualmente tenemos estas alternativas con animales dentro de las jaulas:

• QUÍMICOS

A) De uso tópico:

No voy a enumerar todos los químicos, y sus peligrosas combinaciones que actualmente se están empleando. De hecho que yo sepa no hay ningún producto permitido.

B) De uso oral:

Productos como la Ivermectina han dado resultados muy positivos en el control de estos ácaros. Su uso en Iberoamérica está bastante extendido.

• BIOLÓGICOS

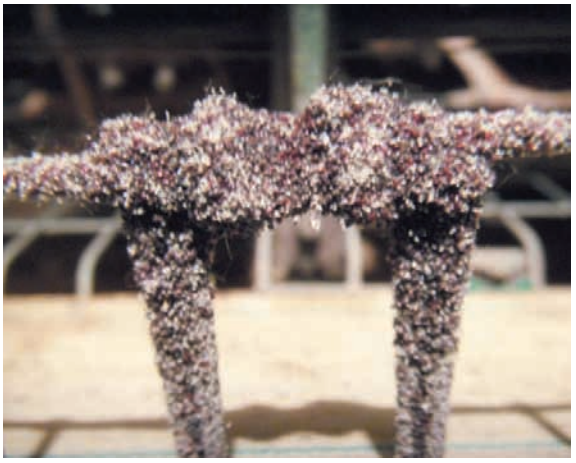
Actualmente se están realizando numerosos estudios en este campo y pueden ser el futuro del control total de esta plaga.

1. Depredadores naturales como *Hypoaspis aculeifer* y *Androelaps casalis.*
2. Contaminación por hongos como el *Metharhizium anisopliae.*
3. Insecticidas microbianos como *Bacillus thuringiensis.*
4. Desarrollo de vacunas específicas.
5. Repelentes de uso oral (aceites esenciales).
6. *¿?*

• FÍSICO-AMBIENTALES

Su éxito está en proporcionar ambientes inhóspitos a los ácaros en todas sus fases.

1. Empleo de productos en base a **silicatos** , **diatomeas**, bicarbonato, etc., simples o combinados con aceites esenciales —de romero, eucalipto, tomillo, orégano, etc.— que desecan los ácaros y crean un ambiente hostil para ellos. Los tratamientos tienen que realizarse repetidamente con sistemas de aplicación específicos y por una mano de obra cualificada. Su eficacia se ve reducida con humedades relativas altas.
2. **Empleo de ondas**. Los resultados están siendo bastante positivos aunque están todavía en fase de desarrollo. Se está estudiando el porqué existen eficiencias diferentes dependiendo de la estructura de las jaulas, las naves, etc.
3. **Uso de programas de luz ahemeral**. Controlan parte del problema pero no terminan de solucionarlo. El poco tiempo que necesitan los parásitos para comer hace que se acostumbren al ciclo.
4. **Temperatura, humedad, ventilación**. Con el conocimiento que tenemos del ciclo vital del *Dermanyssus gallinae* a diferentes temperaturas y humedades debieran servirnos de ayuda para crear un ambiente hosti. El problema es que tanto el parásito como las gallinas tienen las mismas preferencias.



Experiencias

El ritmo de vida actual con las conocidas normativas de bienestar animal y "riesgo cero", impuesto por las actuales normativas, deriva en intentar controlar la plaga con métodos inocuos para la salud de las personas y los animales.

No puedo dar la fórmula química del producto que mejor está funcionando porque posiblemente mañana mismo haya creado resistencias, pero sí quiero apuntar las pautas de control para minimizar el problema.

• Naves vacías

El control de *Dermanyssus gallinae* comienza en el período que tenemos una nave dónde ha habido plaga de parásitos. Hay que eliminar todos los huevos, fases intermedias y adultos de las naves y jaulas. Los mejores resultados que he tenido han sido con el siguiente procedimiento:

1. Limpieza en seco de las naves y jaulas.
2. Tratamiento insecticida con gasoil: 100 litros por cada 10.000 gallinas.
3. Limpieza **en caliente** con máquina de presión a 90 ºC. Este paso es fundamental para que los huevos eclosionen. Los huevos son muy sensibles a temperaturas muy elevadas y humedad relativa alta. Al generar un ambiente cálido y húmedo en las zonas no accesibles a la máquina de limpieza, el resto de los huevos eclosionan de tal manera que nos encontramos con una nave llena de formas larvarias.
4. Doble desinfección y desinsectación de la nave.

El proceso de limpieza en caliente —el más costoso en tiempo— debe durar no menos de una semana para crear un ambiente cálido y húmedo.

Lógicamente hay que controlar que las pollitas y el transporte que vengan estén libres de parásitos ya que todo el trabajo anterior habría servido de poco.

• Naves en producción

Con las naves en producción se pueden combinar el tratamiento de productos inocuos en polvo —cuando se vea una menor presencia del parásito— o dispositivos electrónicos de ondas para imposibilitar el ciclo vital del ácaro.

No hay que olvidar el tratamiento de las naves donde se seca la gallinaza y los contenedores de cadáveres, que resultan un acúmulo de fases larvarias.

Estas actuaciones las estoy implantando en naves con bastantes problemas en este último año con resultados óptimos.

Bibliografía

(Se enviará a quienes la soliciten)

QUIMUNSA®

La SOLUCIÓN
EFICAZ
para el Control del
ácaro rojo
(Dermanyssus gallinae)

DIXIE
INSECTÍFUGO
CONCENTRADO

Potente solución definitiva que elimina huevos, larvas e insectos adultos del ÁCARO ROJO existentes y previene infestaciones futuras.
Además elimina; moscas, piojos, garrapatas, pulgas

Es BIODEGRADABLE
NO genera RESISTENCIA
APLICACIÓN DIRECTA en animales por pulverización.
INOCUO para personas y animales
NO INHIBE la Colinesterasa

QUIMUNSA,
Derio Bidea 51, 48100 Munguía - Spain
Tel.: 946 741 085 | Fax: 946 744 829
info@quimunsa.com | www.quimunsa.com
Contacto: Luis Heredia, 636 457 225