

Super

CAMPO

DE LA AGRICULTURA

www.supercampo.com.ar

Año XVIII - Nº 201 Junio de 2011
Argentina \$ 14
(Recargo envío al interior \$ 4,9)
Uruguay \$ 100 - Chile \$ 1.200
(Recargo por flete a las
Regiones H-I-XI-XII \$ 130)



PRODUCCION LECHERA

Récord con miedo a la sobreoferta



**CON ESTA EDICION
UN SUPLEMENTO
SOBRE MAQUINARIAS**



**NOVEDAD MAICERA
LLEGAN LAS SIEMBRAS
EN SURCOS APAREADOS**



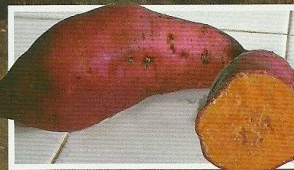
**CONTROL BIOLÓGICO
AVISPAS QUE SIRVEN
PARA COMBATIR MOSCAS**



**A TODO TRIGO
DEBATES PARA SEGUIR
SUMANDO QUINTALES**



**APICULTURA
EL RUMBO ESTA EN
LA DIFERENCIACION**



**BIOCOMBUSTIBLES
LA BATATA COMO
FUENTE DE ETANOL**

ISSN 0328-4247



9770328424000



00201

Avispas Contra Moscas

El problema de la invasión de moscas en los feedlots puede solucionarse mediante el control biológico, a través de la técnica de uso de una micro avispa que se cría en nuestros campos.

Por Gabriel Quáizel

Fotos: Gentilezza de Insectarios y Archivo Super Campo

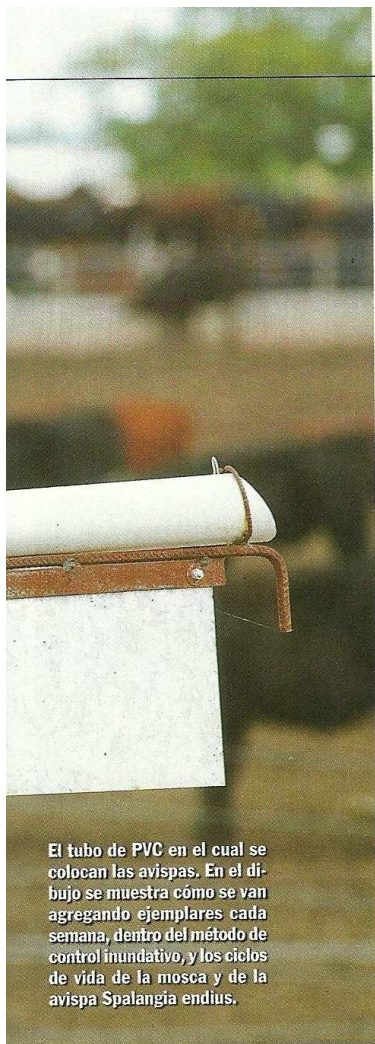
LOS FEEDLOTS CRIAN vacunos y moscas, podría decirse. Los primeros son la razón de la existencia de los establecimientos de engorde a corral; las segundas, un efecto no deseado y un dolor de cabeza. La mejor idea para potenciar el negocio y disminuir la afectación de las moscas es criar además otra especie, avispas. Se trata específicamente de la *Spalangia endius*, una avispa de un milímetro que no pica al hombre ni a los animales y que es un enemigo natural de algunas especies de moscas, tales como la mosca común y la brava, que son las que viven asociadas a sistemas intensivos de producción animal. El combate de éstas mediante el control biológico (un biocontrolador) es una solución que no afecta al ambiente como sí lo hace el empleo de insecticidas, y que tampoco genera resistencia

genética o acostumbamiento, que las moscas -y cualquier otra especie- pueden desarrollar contra los agroquímicos.

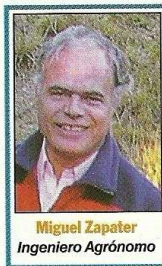
La *Spalangia endius* actúa rastreando a las moscas en desarrollo (pupas) y depositando sus huevos dentro de las mismas. La larva del benéfico devora a la mosca que se está desarrollando dentro de la pupa, matándola. Insectarios SRL es la primera empresa de la Argentina que desarrolla la cría y aplicación a campo de estas avispas. La técnica ya es de uso común en Estados Unidos y es promovida por la Cámara Argentina de Feedlot. "Estas avispas sólo combaten las pupas de pocas especies, tales como la mosca doméstica y la mosca brava, por su especificidad biológica, fruto de miles y miles de años de evolución", explicó

Miguel Zapater, ingeniero agrónomo experto en control biológico y socio de la empresa.

LA INUNDACION. "Al control biológico lo definimos como la acción de los parásitos, predadores y patógenos para mantener la densidad de otros organismos a un promedio más bajo del que ocurriría en su ausencia", dijo Zapater, quien definió tres estrategias de control: la clásica, que consiste en la liberación de enemigos naturales procedente del lugar de origen de la plaga; la de conservación, prácticas que favorecen las condiciones para el desarrollo de los enemigos naturales; y la inundativa, que consiste en la liberación periódica del benéfico para mantener controlada a la plaga. Este último es el que propone Insectarios. "Partimos de considerar que



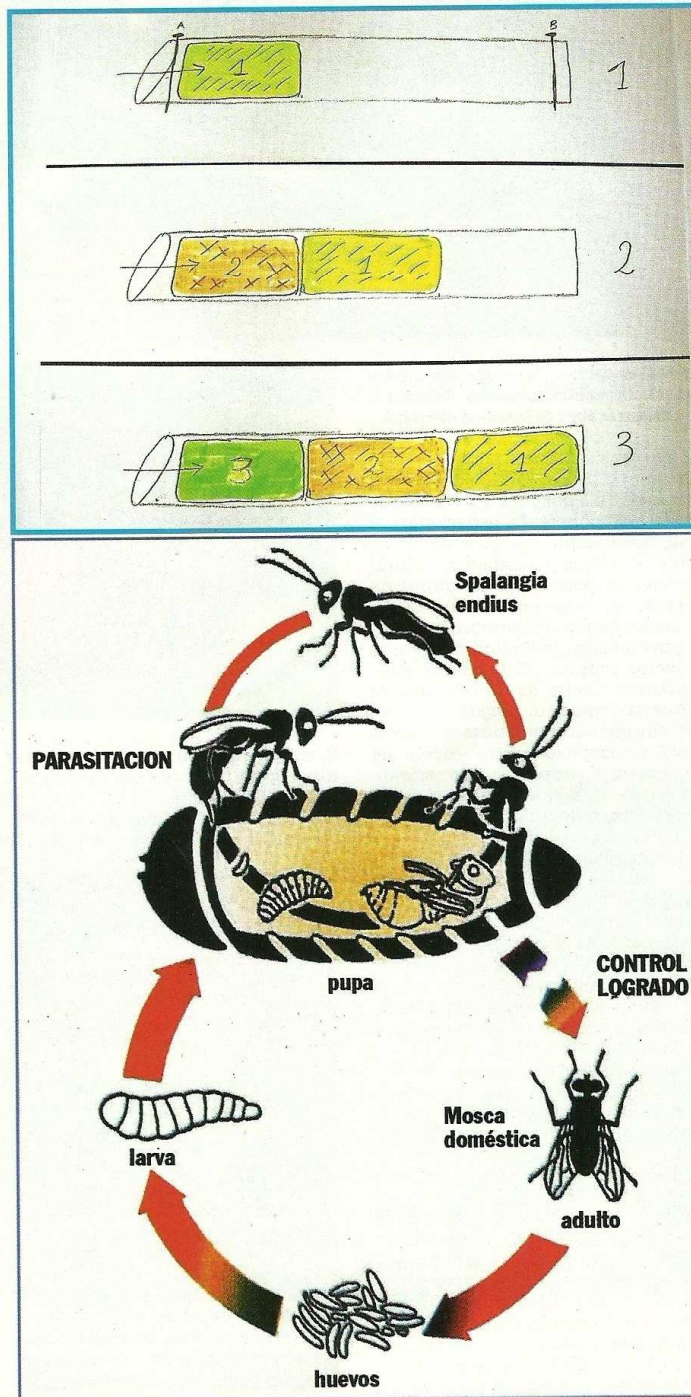
El tubo de PVC en el cual se colocan las avispas. En el dibujo se muestra cómo se van agregando ejemplares cada semana, dentro del método de control inundativo, y los ciclos de vida de la mosca y de la avispa *Spalangia endius*.

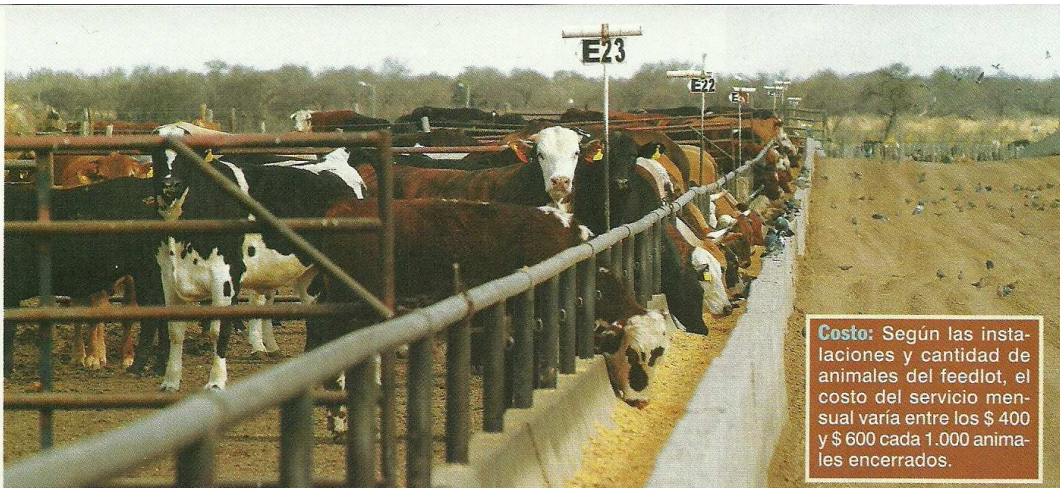


Miguel Zapater
Ingeniero Agrónomo

existe un desequilibrio por la alta reproducción de las moscas que ocurre por el exceso de bosta, en el caso del feedlot, o de guano en la avicultura.

La necesidad de empleo de esta estrategia surge de la diferente velocidad de desarrollo de la avispa y de la mosca: la primera cumple su ciclo de vida en 21 días y pone menos de 100 huevos; en tanto que la mosca en sólo una semana pasa de huevo a adulto y pone 500 huevos en su vida. "Lo que hacemos es incorporar al ambiente una cantidad de estas avispas





Costo: Según las instalaciones y cantidad de animales del feedlot, el costo del servicio mensual varía entre los \$ 400 y \$ 600 cada 1.000 animales encerrados.

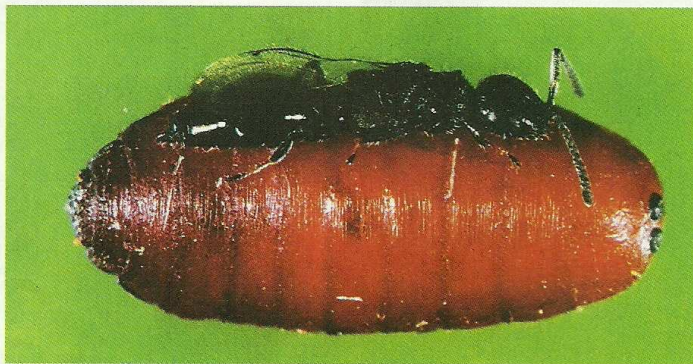
La limpieza del feedlot es clave para un combate efectivo contra las moscas. Así parasita la avispa a la pupa de la mosca (derecha).

de manera semanal, para elevar el porcentaje de parasitación natural, que es de 2 a 3 por ciento, a valores de 70, 80 ó 90 por ciento, generando así una disminución significativa de las moscas". Como parasitación natural definen al porcentaje de pupas de moscas atacadas por la avispa sin la intervención del hombre.

Sin embargo, la *Spalangia* no es la solución mágica. "Este control debe realizarse dentro de un contexto de manejo integrado de plagas. Por ejemplo, hay que hacer prácticas de manejo que favorezcan la multiplicación del insecto en el propio establecimiento y tomar otros cuidados que dificulten el desarrollo de la plaga", agregó Zapater.

La técnica se concreta realizando liberaciones semanales del benéfico, desde la primavera al otoño. Los sobres con insectos a punto de nacer se colocan en el establecimiento en tubos de PVC en lugares donde las moscas suelen multiplicarse: debajo de los comederos o en sus bordes, en los propios corrales o en desagües y canales. Allí buscarán las pupas que les servirán para reproducirse.

Zapater recordó que las moscas alteran la conducta de los animales y su capacidad de engorde, amén de que también transmiten enfermedades. Además son una verdadera molestia para todas las personas afectadas al establecimiento y un foco de preocupación en toda una zona de influencia. "Los costos de esta técnica son inferiores a las alternativas químicas", afirmó. Insectarios realiza un presupuesto mensual que incluye la venta de los insectos y el seguimiento técnico. El costo varía de acuerdo a la dosis que necesite el lugar según



la infestación, buscándose alcanzar niveles de moscas "por debajo del umbral de molestia".

La empresa utiliza una tecnología de cría adaptada de laboratorios

comerciales de Estados Unidos que requiere condiciones muy especiales para el manejo a determinada temperatura, humedad y cuidado de la alimentación en cada una de las etapas de cría para obtener ejemplares que tengan una buena viabilidad en el campo.

La cepa que se emplea en el insectario es material silvestre recolectado en campo de Buenos Aires, Córdoba y Mendoza. Actualmente trabajan con 80 establecimientos de todo el país, entre ellos los feedlots más grandes.

La presentación la cerró la Dra. María Silvia Paladino, socia gerente de la firma. "Somos la primera y única empresa en la Argentina dedicada al control biológico de la mosca, con una trayectoria de 15 años y con una excelente aceptación por parte de productores e industriales que conocen los beneficios del sistema y la eficiencia de su uso, que son para la sociedad misma por el aporte que se hace a la protección del ambiente e, indirectamente, por la influencia educativa que el sistema aporta a cada una de las personas que trabajan en el sector".

No pica

"La idea de la avispa genera temor. Pero la *Spalangia endius* tiene un milímetro de largo y no tiene aguijón, ni piezas bucales capaces de picar. Se trata de uno de los miles de insectos pertenecientes a los himenópteros, grupo al que también pertenecen las avispas que conocemos y que sí pican", explicó el ingeniero agrónomo Miguel Zapater.

Otra aclaración importante que hizo el ingeniero es que esta avispa "no combate a la mosca de los cuernos ni otras moscas de importancia agrícola, dado que no tiene la capacidad de parasitarlas o de alcanzarlas por su limitada dispersión". Por otra parte no es apta para controlar moscas adultas, tal el caso frecuente de una quinta de fin de semana; sólo ataca a moscas en desarrollo donde éstas se crían.