

Se logró un mejor entendimiento de los parasitoides nativos, asociados a *D. lineolata*. Los de mayor incidencia fueron: Tachinidae, Braconidae, por último nematodos cuya identificación taxonómica aún está pendiente.

Se realizaron pequeñas experiencias sobre la conducta de *Cotesia flavipes* y de otro parasitoide exótico, *Goniozus* sp. (Bethyidae: Hymenóptera) sobre *D. saccharalis* y *D. lineolata*; en condiciones de laboratorio.

CONCLUSIONES

1. En los sistemas de cultivo maíz-sorgo, la especie barrenadora del tallo predominante fue *Diatraea lineolata*. Otra especie como *Diatraea saccharalis* se encontró pocas veces pero siempre acompañando a la primera.
2. Las infestaciones de los barrenadores del tallo en los sistemas de maíz-sorgo son relativamente bajas en el cultivo de maíz y se incrementan principalmente en el cultivo de sorgo, ocurriendo algunas situaciones en las cuales se alcanzan y sobre pasan los niveles críticos señalados como tales (25%) por algunos autores.
3. La ocurrencia de la diapausa en la población larval de *Diatraea lineolata* fue evidente a niveles iguales o superiores al 20% en la segunda quincena de noviembre y se completa a inicios de enero.
4. La diapausa además de afectar larvas de *Diatraea* spp; también afecta la biología de sus endoparasitoides dípteros e himenópteros.
5. Existe alguna posibilidad de que *C. flavipes* pueda en el futuro adaptarse a *D. lineolata* en el campo, ya que en este trabajo se obtuvieron dos casos de recuperación aunque no pudo reproducirse el fenómeno bajo condiciones de laboratorio.
6. La acción combinada de los parasitoides Tachinidae y Braconidae nativos sobre *Diatraea* spp, especialmente *D. lineolata* alcanzan en sus mejores momentos; valores por lo general menores del 25% siendo probablemente

insuficiente para prever infestaciones notables especialmente en sorgo, a pesar de ser los parasitoides más frecuentes.

7. *Diatraea lineolata* puede adquirir más importancia en el sorgo, en la medida que se incrementa el uso de variedades mejoradas que puedan ser preferidas por las plagas más que el sorgo criollo que se cultiva más extensamente en El Salvador.
8. El control de plagas en el sistema maíz-sorgo debe de ser considerado con precaución especialmente si se introducen prácticas que puedan favorecer a la plaga en un cultivo o en otro; en donde actualmente experimenten un bajo control biológico.
9. La información técnica sobre parasitoides exóticos que ataquen exitosamente a *D. lineolata* es escasa y hace falta mucha experiencia local en adecuados métodos de cría masiva de éstos, como de los parasitoides nativos.
10. Ciertos niveles de abundancia de la plaga de *D. lineolata* o en general *Diatrea* spp. como la intensidad de daño en sorgo, pueden producir reducciones significativas en el rendimiento en grano y en el tamaño de éste. Esta respuesta podría cambiar con la variedad, la edad de la planta, la cantidad de daño y el suelo.

RECOMENDACIONES

1. Es necesario hacer colectas de larvas de *D. lineolata* y *Diatrea* spp. en la temporada junio-diciembre 1987 en las cuatro parcelas sujetas a liberación de parasitoides a fin de detectar probables recuperaciones de *C. flavipes* que puedan señalar la tendencia de las posibilidades del establecimiento del parasitoide sobre la plaga local. Se sobre entiende que en ese período no deberán liberarse más parasitoides de esa especie, y de ser posible prescindir del uso de pesticidas.
2. Deben realizarse experimentos especialmente diseñados para probar en confinamiento la capacidad de parasitismo de *C. flavipes* o de otras parasitoides exóticos como

Goniozus u otros sobre diferentes lotes de larvas de *Diatraea* spp. provenientes de diferentes localidades y épocas en El Salvador.

3. Para futuros esfuerzos de liberación de más parasitoides de *C. flavipes* o de otras especies entomófagos contra *Diatraea* spp. debe buscarse la manera más apropiada de disponer de varios lugares donde pueda garantizarse una alta población de barrenadores aunque sea favoreciéndola experimentalmente mientras dure el período de liberaciones para el propósito de operar bajo óptimas condiciones de parasitación.
4. La cuantificación de la población de larvas de *Diatraea* (porcentaje de tallos perforados) debe acompañarse en lo posible de la intensidad del daño (Número de entrenudos dañados o número de larvas por tallo) para evaluar mejor la sobrevivencia de la plaga como tal y la acción de sus enemigos naturales.
5. Debe continuarse con la detección de otras especies de barrenadores de tallos de gramíneas inclusive de géneros distintos a *Diatraea* como plagas potenciales o como hospederos alternativos para parasitoides a manera de inóculo de entomófagos de reserva para cuando puedan escasear los hospederos principales.
6. Realizar un estudio a escala amplia, sobre el efecto de diferentes niveles de infestación e intensidad de daño sobre los componentes del rendimiento de sorgo y maíz; tanto en genotipos "criollos" como en las "mejoradas" con el objeto de obtener una referencia agronómica para la valoración económica del probable status de plaga potencial que pueda estar constituyendo las poblaciones de *Diatraea* spp. principalmente de *D. lineolata* en los genotipos actualmente sembrados en los agrosistemas maíz-sorgo cultivados por el agricultor común de El Salvador.