

The 10 key practices that determine the success or failure of the Matting Disruption control methods

SUMMARY

Matting Disruption (MD) is a well known control method, developed more than 30 years ago and extensively used in agriculture, specially against Lepidopteran species, but not only. Being an indirect type of control tool makes it complex and still faces failures, from which root causes are not always well understood by users. For this reason, we want to share 10 aspects which are critical to consider when using MD in order to be successful: 1) Good knowledge of the ecology of the target insect, MD needs to be established always before adults flight is detected and before the matting, 2) The size of the protected area needs to be at least 2 hectares, but the bigger it is the covered surface results will be better, 3) Consider the possible interference of the wind -specially when using aerosols- to minimize it's possible impact, 4) Flat areas will be easier to protect than hilly regions, so higher reinforcement may need to be considered specially with aerosols, as pheromone volatiles tend to go down, 5) Surrounding crops and their situation needs to be well understood, and always reinforce borders with double rate than in the center of the plot,

6) Use an appropriate controlled release device which has proven to be efficient, 7) Insect population pressure shouldn't be too high, but if this is the case, then other control methods will need to be combined with the MD, 8) The formulation of the pheromone has to be adequate offering a constant and steady release rate through all the period that needs to be protected, 9) The number and distribution of pheromone dispensers has to be sufficient and with the right distribution in the field, 10) The chemical compounds in the formulations need to have the right purity and content for the monitoring as well as for the MD product.

Las 10 prácticas clave que determinan el éxito o el fracaso de los métodos de control de la "Confusión sexual"

RESUMEN

La confusión sexual es un método de control muy conocido, desarrollado hace más de 30 años y ampliamente utilizado en la agricultura, especialmente contra especies de lepidópteros, pero no únicamente. Es una herramienta de control indirecto y compleja y aún hoy se enfrenta a problemas, cuyas causas no siempre son bien comprendidas por los usuarios. Por esta razón, queremos compartir 10 aspectos críticos para tener éxito en la confusión sexual: 1) Buen conocimiento de la ecología del insecto objetivo: la confusión debe establecerse siempre antes del vuelo de los adultos y de la fecundación, 2) El tamaño del área protegida debe ser de al menos 2 hectáreas, pero cuanto más grande es mejor, 3) Considerar la interferencia del viento -especialmente con aerosoles- para minimizar su posible impacto, 4) Las áreas llanas serán más fáciles de proteger que las montañosas, por lo cual en éstas puede ser necesario un refuerzo mayor especialmente con difusores activos con pocos puntos de emisión, 5) Los cultivos y la situación del entorno deben entenderse bien y siempre reforzar los bordes con el doble de dosis que en el centro de la parcela,

6) Utilizar un dispositivo de liberación controlada adecuado que haya demostrado su eficacia, 7) La presión de la población de insectos no debe ser alta, y si este es el caso, es necesario combinar la confusión con otros métodos de control, 8) La formulación de la feromona debe ser adecuada y ofrecer una emisión constante a través de todo el período que debe protegerse, 9) El número y la distribución de los dispensadores de feromonas debe ser suficiente y correcta en el campo, 10) Los compuestos químicos en las formulaciones deben tener la pureza y el contenido adecuados tanto para el monitoreo como para el producto la confusión.

Maria Torné

maria.torne@corteva.com