

Vamos a pensar como moscas

La Anastrepha Obliqua es una mosca que destruye los frutos de mango, sitio de alimento e incubación para sus crías. Gracias a la observación de algunos niños en La Mesa (Cundinamarca) se trabajó en la mejor manera de atraparlas.

Por: Omar Andramunio

Tomado de *Atablero*

El Municipio de La Mesa, en Cundinamarca, es una de las tantas regiones frutíferas de Colombia. Muy cerca de allí está la Inspección de San Joaquín, en donde una gran cantidad de fincas se dedican al cultivo del mango. Sin embargo, las cosechas han sido víctimas del ataque de la "mosca del mango" (*Anastrepha Obliqua*), conocida coloquialmente como la mosca gringa por su aspecto amarillo de ojos azules.



Este pequeño pero dañino insecto fue el blanco para desarrollar un trabajo de investigación que ha venido dando frutos. Cuenta el profesor Rafael Chaparro, de la Institución educativa departamental San Joaquín, que en su área de Ciencias Naturales los muchachos, desde el grado sexto, e inclusive antes, deben formular proyectos de investigación para ser trabajados en grupo. Se hace de acuerdo con los intereses y la curiosidad propia de los jóvenes. El objetivo es que en el momento en que lleguen a Décimo hayan desarrollado su propuesta tanto en lo teórico como en lo práctico, añade Chaparro.

Ellos proponen, todos aprenden

La idea de estudiar la mosca de los mangos surgió de los muchachos "Traje a la clase una serie de lecturas sobre las moscas de las frutas, que les interesaron bastante; luego profundizamos un poco más en el tema recibiendo un taller de la Universidad Nacional. Asociaron ese aprendizaje a su entorno y se dieron cuenta que en el lugar donde vivían, tenían presente el problema de los insectos en las frutas, problema con el que lidiaban sus mayores desde tiempo atrás. Entonces tomaron la determinación de colaborar para solucionar el asunto; con ese interés se acercaron al programa Ondas, formularon el proyecto y se inició el trabajo con su asesoría", declara el profesor (Para entender los alcances de Ondas, ver la sección Por Colombia).



El proyecto está en manos de Marcela, Paola y Raúl Caviedes, primos entre sí, quienes pertenecen al grupo de agricultores de la institución. Casi en coro, los tres niños cuentan que luego de recibir las primeras asesorías sobre las trampas existentes y la forma de atraer a las

moscas, comenzaron a pensar en la forma de hacerlas más eficientes, para lo cual trabajaron en un diseño más atrayente para el insecto. "Las trampas normales son hechas con envases plásticos vacíos de gaseosa, con aberturas en la parte de abajo; nosotros pensamos en innovarlas incorporando varios agujeros menores en la parte superior, para hacer que la miel de caña, elemento que se utiliza para atraerlas, esparciera mejor su aroma por el aire; comprobamos que el nuevo diseño funcionaba mejor que el tradicional y continuamos con él", repiten. Estas trampas son colgadas de los árboles de mango, intercaladas (un árbol sí, uno no) durante 7 días; al octavo, se descuelgan para limpiarlas y recoger los ejemplares para estudio. En un gran porcentaje las moscas han dejado de atacar la fruta, permitiendo recoger cosechas más sanas.

Una vez en el laboratorio de la institución y con la ayuda del microscopio, se hace seguimiento a los cambios que puedan presentar y se identifican para su clasificación, labor que realizan bajo la guía del profesor Chaparro, quien confiesa que él también ha estado aprendiendo con ellos pues, "cuando iniciamos yo no sabía nada de moscas de la fruta y gracias al asesor de Ondas y la investigación, que hemos hecho a la par con los muchachos, hemos progresado en su conocimiento".

El método y el recurso



Para este docente la investigación es un proceso que comienza con un plan de sensibilización que lleva a que los alumnos entiendan que ésta no se hace sólo en grandes laboratorios a través de grandes multinacionales o de grandes empresas, sino que el entorno mismo brinda un gran potencial para hacerlo. "Hemos tenido varios logros importantes. Uno de ellos es que los mismos alumnos han servido para motivar a sus compañeros a desarrollar trabajos mejores o complementarios; por ejemplo, otro grupo quiere trabajar con las moscas, pero yendo más allá, quieren hacer un conteo de sus huevos para hacer su caracterización genética. Los pioneros se han convertido en modelos a seguir", sostiene. Según él, "a través de este trabajo los estudiantes han desarrollado competencias comunicativas, en las dimensiones cognitiva y actitudinal, se han fomentado el trabajo en equipo y valores como la solidaridad. Además de desarrollar también la competencia procedimental a través del trabajo en el laboratorio, llevando los conocimientos a la práctica, para lo cual argumentan, proponen e interpretan situaciones desarrollando todo un proceso de pensamiento".

Ahora, los Caviedes, trabajan en la elaboración de una solución más atrayente para los insectos, para lo cual Raúl cuenta, con total desparpajo, que están ingresando al terreno de la psicología "para saber cómo atrapamos más. Debemos pensar como moscas y así poder determinar cual será la sustancia que más les gusta".