

---

## MONITOREO DE AFIDOS Y SU RELACION CON EL PROGRAMA DE SEMILLA DE PAPA EN COSTA RICA

Roger Meneses R.\*

---

### ABSTRACT

In spite of its small size and sensibility in the presence of farm chemicals, the aphids are a pest that affect many crops when are vectors of virus diseases.

On the potato crop, the virus are considered one of the pests affecting the production more seriously and most of these are transmitted by aphids.

This paper describes some of the more common methods used to measure the infestation of aphids inside a potato crop. Biological and ecological aspects are described too.

As an example, is presented one of the methods used to know the variability of the aphid population as well as the predominant species in the potato zone.

### INTRODUCCION

Los áfidos son relevantes en el cultivo de la papa, debido a su relación con el proceso de transmisión de virus y por considerables los vectores principales de algunos de ellos.

Es importante combatir los áfidos en las siembras de papa para semilla, ya que los virus transmitidos por ellos reducen la producción de tubérculos, así como el desarrollo y la densidad de plantas por hectárea. Además, la calidad de los tubérculos reservados para semilla, se ve afectada en cada nueva siembra, por efecto de la degeneración.

Siendo tan significativo el papel que estos insectos desempeñan en la producción de papa, resulta necesario conocer de algunas de sus características.

---

\*Agrónomo, Proyecto MIP-CATIE/MAG. San José, Costa Rica.

En este documento se describen aspectos biológicos y ecológicos de los áfidos, así como algunos métodos utilizados para su monitoreo o detección y la utilidad de éstos de acuerdo con sus diferentes objetivos.

El presente trabajo va dirigido a aquellos profesionales de la agronomía interesados en el comportamiento de los áfidos con el fin de que, a través de un mejor conocimiento, se les facilite su prevención y combate, utilizando el monitoreo como una de las herramientas.

Se presenta al final y a manera de ejemplo uno de estos métodos de monitoreo, mediante el cual se logró conocer la variabilidad poblacional de áfidos de una zona productora de papa, así como las especies predominantes.

Características biológicas. El ciclo de vida de los áfidos presenta muchas variaciones motivadas por las diversas adaptaciones que sufren y que les ha permitido sobrevivir bajo diferentes circunstancias.

Alcanzan poblaciones numerosas en corto tiempo, debido a que poseen la capacidad de reproducirse rápidamente por partenogénesis, a su condición polimórfica, es decir, que pueden tener la forma áptera y alada simultáneamente y porque tienen la capacidad de alimentarse de diferentes hospederos (Holman 1974).

La figura 1, ilustra el ciclo de vida típico de un áfido de la región de clima templado, e incluye las condiciones ambientales que obligan a los áfidos a pasar el invierno en su forma de huevo con alternancia de hospederos. En la región tropical, el ciclo de vida de los áfidos cambia sustancialmente, al no haber necesidad del estado de huevo y porque los hospedantes alternos no deben ser necesariamente especies arbustivas perennes. De ahí que, en Costa Rica, encontraremos solamente colonias formadas por hembras virginóparas ápteras o aladas reproducidas partenogenéticamente.

Las hembras aladas al llegar a una planta huésped inician la colonia, produciendo áfidos ápteros. Luego, al aumentar el número de estos y porque se reduce la cantidad y la calidad del alimento conforme se topan unas con otras, se inicia el estímulo para la formación de las alas, debido a la disminución de la hormona juvenil en la hemolinfa del insecto (Harris y Maramorosch 1980).

