

DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS FITOSANITARIOS EN EL CULTIVO DE MELON DE EXPORTACION EN COSTA RICA

Gustavo Calvo Domingo*
Roger Meneses*

ABSTRACT

A survey was conducted to learn and verify phytosanitary problems in the melon crop in Costa Rica. The objective was to quantify pest importance, control methods and products used for control. Two types of export melon producers stand out. Large producers use high technology, have an excellent packing infrastructure and produce Cantaloupe and Honeydews. Small producers use lower technology methods, do not have packing facilities and produce only Honeydews. Both groups suffer similar pest and disease problems. Principal weeds were Purple nutsedge *Cyperus rotundus* and Itchgrass *Rottboellia cochinchinensis* for large and small producers respectively. The leafminer *Liriomyza* spp., beetles *Diabrotica* spp., fruit and foliage worms such as *Diaphania* spp., *Heliothis* spp., and *Spodoptera* spp., and aphids *Aphis* spp. are the most important on large and small farms. Diseases such as damping off *Pythium* spp. and *Rhizoctonia* spp., withering *Fusarium* spp. and mildew *Pseudoperonospora cubensis* were reported by both types of producers. Only large producers reported virus as being a problem. Chemical control methods were the main ones used by melon producers. 100% of the producers use chemical methods to combat pests and diseases. 100% of the producers implement calendarized applications of certain products as preventative measures. Products most commonly used against insects are methomyl, *Bacillus thuringiensis*, endosulfan and permethrin, while benomyl, mancozeb and metalaxyl are used against diseases. Average yields for large producers are 1120 boxes/ha of Cantaloupe and 2100 boxes/ha of Honeydew. Small producers' average Honeydew yield was 1372 boxes/ha.

RESUMEN

El objetivo del estudio fué cuantificar la importancia de las plagas del melón para exportación en Costa Rica, los métodos y los productos utilizados para combatirlas. Las principales malezas fueron el *Cyperus rotundus*, en productores grandes y *Rottboellia cochinchinensis*, en los pequeños. La mosca minadora *Liriomyza* spp., las vaquitas *Diabrotica* spp.; los gusanos del fruto y follaje como *Diaphania* spp., *Heliothis* spp. y *Spodoptera* spp. y los áfidos *Aphis* spp.; siendo éstos últimos los más importantes en fincas de ambos tipos de productores. Tanto grandes como pequeños productores señalan el mal del talluelo, *Pythium* spp. y *Rhizoctonia* spp., la marchitez, *Fusarium* spp.; y mildiu, *Pseudoperonospora cubensis*. La virosis se determinó como problemática solo entre productores grandes. El 100% de los productores utilizan productos químicos para el combate de las plagas, con aplicaciones calendarizadas de diversos productos para prevenir las enfermedades. Los productos más utilizados contra insectos son: metomil, *Bacillus thuringiensis*, endosulfan y permetrina. Contra enfermedades se utilizan principalmente: benomil, mancozeb y metalaxil. Los productores grandes obtienen rendimientos así: con Cantaloupe, 1120 cajas/ha y con Honey Dew, 2100 cajas/ha en promedio. Para los productores pequeños el promedio en el tipo Honey Dew es de 1372 cajas/ha.

INTRODUCCION

El cultivo de melón de exportación en Costa Rica ha tenido auge en los últimos años, debido a las ventajas internas (CAT's, exoneraciones, etc.), así como externas (Iniciativa de la Cuenca del Caribe) para su exportación a los Estados Unidos. Su área de cultivo pasó de 450 ha en el período 1988-89 y 1400 ha en 1989-90, a 2600 ha en el período 1990-91 (SEPSA 1990 y C. Gamboa, CINDE, Comunicación personal). Su aporte al ingreso de divisas del país pasó de US\$1500 millones en 1988-89 y US\$5400 millones en 1989-90 a US\$10.000 millones en el período 1990-91 (SEPSA 1990).

A pesar de lo anterior, se enfrentan problemas importantes de plagas del melón en la región (Seminario sobre control de virosis e insectos 1989). Los áfidos, la mosca blanca, los gusanos

del fruto, el gusano minador y la virosis fueron los más destacados como causantes de reducciones en el rendimiento a corto plazo. En otros países con mayor trayectoria que Costa Rica en la producción de melones, los problemas de plagas insectiles y enfermedades han llegado a ser el limitante principal en la producción, provocando la reducción de la cosecha y en algunos casos, hasta el abandono de las áreas de producción. Esta problemática, se determinó en el campo mediante una encuesta conjunta de la División Agrícola de la Coalición de Iniciativas para el Desarrollo (CINDE) y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Los productores de melón en gran escala, utilizan una alta cantidad de insumos, cuentan con excelente infraestructura de empaque y variedades de los tipos Cantaloupe y Honey Dew y los productores en pequeña escala, utilizan menos insumos, carecen de facilidades de empaque y siembran la variedad Honey Dew. A pesar de la diferencia en el uso de insumos los problemas con plagas son similares.

Recibido: 25/10/91, Aprobado: 08/04/92

*CATIE. Area de Fitoprotección, 7170 Turrialba, Costa Rica.

