

Ácaros fitoseidos sobre cultivos hortícolas en la comarca de O Salnés: primeros resultados

Pérez, R.; López, M.; Mansilla, J.P.

Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. Servicio Agrario. Estación Fitopatológica "Do Areeiro". Subida a la Roble da s/n. 36153 Pontevedra

Introducción

Las especiales condiciones edafoclimáticas de la zona de las Rías Baixas han permitido el desarrollo de un sector hortícola muy competitivo y de alto rendimiento. Dentro de este área geográfica, la comarca de O Salnés es sin duda una de las de mayor actividad en este sentido, habiéndose instalado en los últimos años numerosos invernaderos en los que se obtiene una amplia gama de productos.

En este tipo de cultivos bajo abrigo, las condiciones ambientales que se generan resultan favorables para el desarrollo de organismos perjudiciales, tanto patógenos como plagas; en el caso de estas últimas, debido a lo costosa de la producción hortícola en condiciones protegidas, la tolerancia a los daños es muy baja (Van Leteren, 1992) por lo que en cada estación de cultivo se deben tomar las medidas oportunas para que el ataque de estos agentes no comprometa la viabilidad de las cosechas. Tradicionalmente se ha recurrido a las intervenciones con productos fitosanitarios debido a su buena efectividad en el control de plagas; sin embargo, el desarrollo de poblaciones resistentes, principalmente a consecuencia de aplicaciones frecuentes y a altas dosis de plaguicidas, así como la mayor exigencia de los consumidores hacia producciones de mayor calidad y con menos residuos, han obligado a un replanteamiento de los medios de lucha contra las plagas, de manera que en los últimos años los medios naturales de control están adquiriendo verdadera importancia. En base a estas cuestiones, y en el marco de la estrategia global de control integrado, se ha realizado la primera prospección de acarofauna útil que se realiza sobre cultivos hortícolas en Galicia, con el fin de verificar la presencia de estos ácaros espontáneamente en dichos vegetales y determinar las especies mejor adaptadas a la zona con vistas a establecer cuál puede ser la especie más interesante para emplear en posibles programas de control integrado.

Material y métodos

Partiendo del objetivo planteado, se ha muestreado, a lo largo de 2001, un total de 100 invernaderos escogidos al azar ubicados en siete municipios de O Salnés, en donde se han recogido muestras de pimiento, tomate, lechuga, judía, acelga, coliflor, cebolla, espinaca y puerros, todos ellos conducidos según las prácticas habituales de la comarca. En los muestreos se recogieron muestras compuestas por 10 a 50 hojas según el cultivo (mayor número en aquellas plantas de hoja pequeña) que, ya en laboratorio, fueron colocadas en embudos de Berlese modificados. Los ácaros capturados por este sistema fueron seleccionados, digeridos en ácido láctico y montados utilizando solución permanente Hoyer, observándose al microscopio para su identificación.

Resultados

En el procesado de las 480 muestras recogidas a lo largo del período de muestreo se extrajeron 339 fitoseidos pertenecientes a ocho especies: *Amblyseius aurescens*, *Amblyseius californicus*, *A. herbicolus*, *A. graminis*, *A. cucumeris*, *Euseius stipulatus*, *Typhlodromus rhenanoides* y *Phytoseiulus persimilis*. De estos fitoseidos, el más abundante ha sido *A. aurescens*, con un porcentaje del 37% del total de fitoseidos capturados, seguido de cerca por *Euseius stipulatus*, que representó el 35% de los ejemplares; a continuación se situó *A. californicus* y *A. herbicolus*, que alcanzaron

porcentajes de presencia del 16 y 9% respectivamente, no pudiendo clasificarse más que de esporádica la aparición de las demás especies.

En cuanto a la presencia, abundancia y diversidad de estos ácaros depredadores por cultivo, destaca especialmente sobre las demás plantas el pimiento, donde se ha capturado el 52% de los ejemplares encontrados y prácticamente todas las especies, seguido de la otra solanácea muestreada (tomate), donde el porcentaje de depredadores se situó en el 16% del total (pero solo pertenecientes a tres especies) y de lechuga y judía, con un 14 y 11% respectivamente de los fitoseidos encontrados y una diversidad comprendida entre tres y cinco especies. De los restantes cultivos, sólo en acelga se encontraron estos ácaros (el 7% del total), que no aparecieron en las muestras de coliflor, cebolla, espinaca y puerros. Por especies, *Euseius stipulatus* ha sido la más abundante en pimiento y acelga (en este último cultivo representa esta especie el 91% de los fitoseidos determinados) y *Amblyseius aureescens* la más frecuente en tomate, mientras que en lechuga y judía no puede hablarse de que ninguna especie haya dominado claramente sobre las demás, siendo *E. stipulatus* y *A. aureescens* las más encontradas en lechuga y la última especie, junto a *A. herbicolus*, la dominante en judía. Por último, es de destacar la aparición únicamente puntual de *Phytoseiulus persimilis*, el fitoseido de mayor interés a nivel mundial en el control biológico de ácaros fitófagos en cultivos de huerta, que sólo fue encontrado en una muestra recogida en judía y en un número de únicamente dos ejemplares.

Discusión

El relativamente bajo número de ácaros fitoseidos encontrados en los muestreos, y la reducida diversidad de especies dentro de ellos, parece deberse a la elevada presión de las prácticas agrícolas sobre este tipo de cultivos: la realización de labores de cultivo (y dentro de ellas especialmente los tratamientos fitosanitarios) reduce las poblaciones de estos ácaros y la simplicidad que caracteriza los ecosistemas agrícolas frente a los naturales conduce a una menor diversidad de especies. Esta teoría, referida en numerosos estudios acarológicos, se confirma en el caso de este trabajo por el hecho de que, de los cultivos muestreados donde han aparecido fitoseidos, en pimiento no se realizan normalmente intervenciones fitosanitarias por no ser objeto este cultivo de ataques importantes de plagas o patógenos en la comarca de estudio; por su parte, en tomate sí se realizan intervenciones relativamente frecuentes, lo cual puede ser la causa de la menor presencia de especies en las muestras procedentes de este cultivo, al margen de la no tolerancia de algunos fitoseidos a la presencia de pelos glandulares en el envés de los folíolos de tomate. De los demás cultivos con presencia de fitoseidos, también en judía tal vez sean las aplicaciones fitosanitarias las responsables del bajo número de fitoseidos encontrado, mientras la ausencia de ácaros plaga en los demás parece ser la causa de la no aparición de depredadores en ellos.

Finalmente, de los resultados obtenidos en esta primera prospección realizada sobre cultivos hortícolas de la comarca de O Salnés, parece ser *Amblyseius aureescens* la especie más adaptada a estos ecosistemas en la zona, seguida de *Euseius stipulatus*, que en el cultivo de la viña en la misma comarca es la especie dominante (Pérez Otero y Mansilla, 1997), por lo cual estas dos especies parecen ser las de mayor interés a la hora de poner en marcha posibles programas de control integrado.

Bibliografía

PÉREZ OTERO, R., MANSILLA VÁZQUEZ, J.P., 1997. Primeros resultados sobre acarofauna útil en los viñedos de la D.O.Rías Baixas (Pontevedra). *Bol. San. Veg. Plagas*, 23:105-112.

VAN LENTEREN, J.C., 1992. El manejo integrado de plagas en invernaderos; estado actual, restricciones y futuro. *Phytoma España* n°36. Febrero 1992.