

transferencia tecnológica

| olivo |

Sevilla para 232.045 has. En total, la RAIFF contó con 1.550 EBC repartidas por toda la región, salvo la provincia de Almería, con la menor superficie de olivar (21.227 has). Todo ello proporciona una información muy robusta de las principales plagas y enfermedades del cultivo del olivo en Andalucía.

La información que maneja la RAIFF sobre la mosca del olivo está basada en el procedimiento del monitoreo de esta plaga recogido en el Reglamento de Producción Integrada del cultivo del olivo en Andalucía, y son las siguientes variables: número de individuos por trampa y día, capturados en trampas McPhail y en trampas cromotrópicas, porcentaje de frutos con picada viva (referido a la proporción de aceitunas que tienen vivas alguna de las fases preimaginales de la mosca del olivo, huevo, larva o pupa) y porcentaje de frutos con picada total (similar al anterior, pero incluyendo las fases preimaginales vivas y muertas y los intentos infructuosos de oviposición).

Para elaborar esta perspectiva del daño de mosca del olivo en Andalucía se ha tenido en cuenta el porcentaje de picada viva, como índice que refleja el daño real producido por este díptero. En la Figura 1 se muestra la evolución de los valores medios provinciales de picada viva en cada provincia desde la semana 28 (aproximadamente, la segunda semana de julio) hasta la semana 46 (la segunda de noviembre) desde 2005, 2006, 2007 o 2008 (dependiendo de la provincia) hasta 2019.

Como puede comprobarse, la incidencia es desigual entre las provincias, lo cual pone de manifiesto cuan relevantes son las condiciones ambientales particulares de cada comarca para esta especie, así como la susceptibilidad varietal. Por provincias, Cádiz y Jaén son las que presentan años con mayor ataque de mosca, y Málaga, Granada y Huelva las que menos.

2007 trajo daños relevantes (superiores al 10% de picada viva) en Cádiz y Córdoba, 2008 en Jaén, 2013 en Cádiz, 2014 en Cádiz, Jaén y Sevilla y 2019 en Jaén. Cuando la media provincial supera el 10%, indica que durante ese año ha sido difícil producir aceite catalogado como

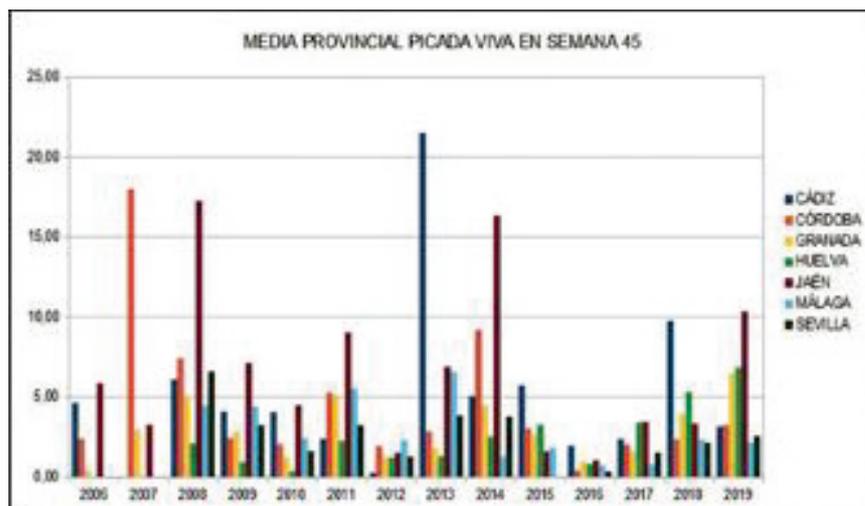


Figura 2. Valores medios provinciales del porcentaje de aceituna picada viva en la semana 45 a lo largo del período analizado.

virgen extra en esa provincia. Tal es el caso, por ejemplo, del año 2014, en que en provincias muy olivaderas como Jaén apenas pudieron cerrarse operaciones con aceite virgen extra.

Las medias provinciales de los gráficos enmascaran las situaciones locales o comarcales que puedan haber sufrido daños más elevados; por lo tanto, hay que sospechar que valores provinciales cercanos al 10% de aceituna picada viva incluirán ataques en determinadas localidades o comarcas mucho más elevados. Esto ocurre con los años 2008 y 2014 en Córdoba, con 2018 en Cádiz o 2011 y 2013 en Jaén. Proporcionalmente, son más relevantes los ataques elevados en las provincias más olivaderas, como Jaén y Córdoba.

Por generaciones, los daños son muy dispares. En todas las provincias, los daños que podrían atribuirse a la generación de verano (entre las semanas 32 y 35 aproximadamente) son muy inferiores a los que se producen a lo largo de otoño, debido al impacto que producen las altas temperaturas, superiores a los 36°C, propias del verano andaluz en la actividad de los adultos.

En la Figura 2 se presentan los valores provinciales medios de porcentaje de aceituna picada en la semana 45 (aproximadamente la primera de noviembre), que se podría tomar como el inicio posible de la campaña de recolección. Como puede comprobarse no hay una tendencia clara en la evolución de los daños, pues

tras años de ataques muy relevantes, como fueron 2013 y especialmente 2014, aparecen otros de incidencia muy baja.

Las olas de calor juegan un papel muy relevante en la contención de la plaga, dado que el umbral térmico superior para el huevo es de 34-35°C y el adulto puede vivir solo unos pocos días a 40°C. Así, en el período de datos considerado, las olas de calor más destacables fueron en 2015 y 2012, años que terminaron con ataques muy bajos. Especialmente importante fue 2015, con una intensa ola de calor que duró 27 días y como consecuencia se redujo fuertemente la población de mosca del olivo, que partía de efectivos muy altos a causa del ataque tan elevado y generalizado del año anterior. Esta fuerte reducción poblacional de los intensos calores de 2015 (con muchos días superiores a los 40°C) tuvo como consecuencia el reducido ataque de 2016.

Entre los años 2008 y 2019, las tres provincias que inician el período de recolección con valores más bajos de daños son Huelva, Málaga y Sevilla, con un porcentaje promedio de picada viva en ese período que no llega al 3%. En el otro extremo, Jaén (con casi un 7%) y Cádiz (con un 5.5%) son las que finalizan con mayor daño.

En definitiva, la mosca del olivo sigue siendo un problema de primer orden para el olivar andaluz. Tras la casi plena ausencia de daños en

2016, consecuencia de la elevada mortalidad por la excepcional ola de calor de 2015, los niveles de aceituna picada viva con los que se llegó al inicio de recolección en 2019 fueron relevantes, especialmente en la provincia de Jaén, donde se superó el 10% de picada en muchas zonas.

Hay modelos que predicen que, ante los escenarios menos favorables de cambio climático, la incidencia de la mosca del olivo en Andalucía se reduciría, incrementándose en comarcas del interior y este peninsular. Sin embargo, la situación actual se haya lejos de estos modelos, y la mosca requiere toda la atención.

El tratamiento cebo aéreo sigue siendo el método de control más extendido en la provincia más olivarera. Hace unos años, cuando la actual normativa comunitaria introdujo fuertes restricciones al uso de los medios aéreos para el control de plagas, la Junta de Andalucía consiguió adaptar el procedimiento de aplicación de este tipo de tratamientos para hacerlo compatible con las exigencias de la normativa. El resultado

fue un tipo de aplicación cebo aérea de bajo impacto ambiental (sólo se rocía con insecticida una cuarta parte de la superficie tratada), con gran fiabilidad en la trazada y con la seguridad y rapidez necesarias para poder llevar a cabo tratamientos casi simultáneos en miles de hectáreas. El resultado es eficaz y muy económico.

Sin embargo, en la actualidad este método de control se encuentra en retroceso a causa de varios factores: la complejidad burocrática y operativa que tiene el procedimiento, la falta de materias activas autorizadas (en la actualidad sólo puede utilizarse una formulación de spinosad, que impide la alternancia de materias tal y como recogen las buenas prácticas fitosanitarias), la mala imagen que tienen las aplicaciones aéreas o la escasez de empresas autorizadas para hacer estos tratamientos.

La alternativa supone un auténtico retroceso: volver a las aplicaciones terrestres totales llevadas a cabo en cientos de miles de hectáreas, que son menos efectivas (cuando el ata-

que es extendido y requiere un tratamiento rápido, no se llega a tiempo), con un mayor coste económico, un fuerte impacto ambiental y un riesgo añadido de la aparición de residuos en el producto final.

Creo que lo ocurrido en 2016 nos proporciona una pista muy interesante de cómo habría que variar la estrategia de lucha: en lugar de combatir la plaga en el inicio de los picos de población adulta, que cada vez costará más trabajo (por el retroceso de las aplicaciones cebo aéreas), procurar una fuerte bajada de efectivos desde años anteriores. Y, en este sentido, son prometedores los avances en lucha biológica y biotecnológica, con el desarrollo de insectidas basados en hongos entomopatógenos o la mejora sustancial que han experimentado los sistemas de trampeo masivo.

Agradecimientos

A José Antonio Valero, coordinador de la RAIF, que facilitó toda la información que le pedí.



El poder de las enzimas, la fuerza de la tecnología

- Alta calidad de las materias primas.
- Exclusivo proceso de obtención.
- Propiedades biológicas contrastadas.
- Aumenta la tolerancia y resistencia frente al estrés.

