

La pera Packham's, la terminación del fruto, el russet y el folclore regional

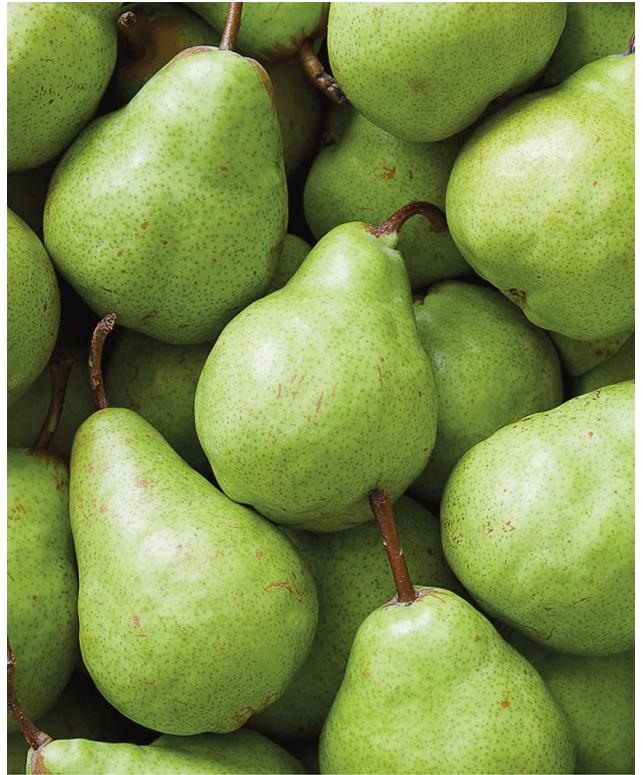
En noviembre de 2022, en Río Colorado, durante una reunión con productores frutícolas para tratar la temática sobre fungicidas para el control de sarna del manzano, el autor de esta nota fue inquirido acerca del uso de Ziram/Zineb en Packham's para mejorar la terminación del fruto.

Como no es la primera vez que se plantea este vínculo entre fungicidas y terminación del fruto en pera Packham's, sugerí -recurriendo al manual del extensionista- que los interesados hicieran la prueba en medio cuadro, a fin de hacer la propia evaluación. Luego, en lo inmediato recopilamos opiniones entre colegas. Aquí presentamos un resumen: la terminación

del fruto en Packham's puede tener varias causas y la aplicación de fungicidas no incide en todas ellas.

El *russet* constituye un deterioro cosmético del fruto: hay un quiebre y endurecimiento de la cutícula, perdiendo su rol protector. Lo que observamos son restos de células necróticas. Según la bibliografía (entre ellos Yuri¹), el período de mayor sensibilidad del fruto coincide con el de división celular: desde plena floración hasta 25-35 días después. Las causas pueden ser internas (la cuestión varietal y la posición del fruto en el árbol), y externas (clima, agroquímicos, daño mecánico, estado sanitario y nutrición).

¹ Publicación consultada: https://pomaceas.utralca.cl/wp-content/uploads/2016/06/Boletin_N06_5.pdf



TODO LO DICHO ES DICHO POR ALGUIEN

Los comentarios escuchados entre los productores fueron del siguiente tipo:

- “En el valle, la Packham’s es más lisita porque le aplican Zineb o Ziram”.
- “El período de aplicaciones va desde las primeras 4 semanas de crecimiento del fruto hasta el último mes previo a la cosecha”.
- “El clima del valle es mejor que el de Río Colorado”.
- “La Packham’s acá se mancha con los rocíos”.
- “El ingeniero ‘X’ del Alto Valle me dijo que le aplicara Zineb o Ziram”.
- “Si lo que mejora el aspecto del fruto es el zinc o el Zineb, seguramente se deba al zinc que contienen en su fórmula. Si esto es cierto, con aplicar un fertilizante a base de zinc, sería lo mismo”.
- “La Packham’s en nuestra zona se mancha sola, hagas lo que hagas”.

Como cierre de la reunión sugerí que a quien le esté dando resultado dichas aplicaciones, las siga haciendo, pero que no se trata de un uso como fungicida sino como cosmético, y que no hay investigación que lo sustente.

A partir de este hecho, se abrió una serie de consultas con profesionales de nuestra institución, en actividad o ya no, y de la actividad privada. Lo que sigue es un compilado de todos esos comentarios.

DISTINTAS OPINIONES RECIBIDAS

Aldo Segatori (ex INTA Alto Valle)

“La primera verdad es que esto está entre los mitos y el folclore regional. No se conocen estudios serios sobre qué hacer para que la pera salga limpia. Como no hay investigación o experimentación concluyente, se debe probar en algunas filas varios años y sacar de allí conclusiones. La mejor D’Anjou del Alto Valle fue la de Liguori, años atrás, y lo era porque hacían siempre aplicaciones contra oídio, postcuaaje. Esto va solamente como comentario porque no sería el caso de Packham’s. Pero, otra vez, la tecnología no está. Obvio, ante la insistencia, al que le da resultado algo, que siga haciéndolo, no innovar. ‘Niente da dire’, como dijo Filiberto Loretti”.

Carmina Besada (actividad privada, Valle Medio)

“En Packham’s hacemos zinc con fertilizantes foliares, no con fungicias que lo contengan; son dos aplicaciones en octubre. Tenemos montes viejos de esta variedad que dan fruta limpia y lisa y otros más nuevos que dan fruta con russet. Los tratamientos son los mismos y la fruta no. Como regla, tenemos ‘prohibido’ aplicar polisulfuro y clorpirifos, pero no terminamos de entender lo que pasa”.

SIGUE >>



Jorge Toranzo (Ex INTA Cipolletti, Kleppe, Expofrut, INTA Alto Valle)

“Esto del Ziram en peras para mejorar la terminación viene de hace mucho tiempo y siempre más referido a William’s, no tanto o no sólo a Packham’s. Bibliográficamente, no hay nada sobre el tema en ningún lugar del mundo. Sabemos que esta pera tiene mejor forma cuando está polinizada con Winter Nellis, D’Anjou o incluso con William’s; es decir, cuando tiene sus carpelos con todas las semillas, la fruta es más lisa y sin protuberancias. En cuanto a la terminación, si es el fungicida o es el zinc contenido en el mismo, hay que hacer ensayos. Mientras tanto, es un mito: a mí no me consta ni he encontrado bibliografía que lo avale. Pero puede ser que se trate de esas cosas producto de la observación empírica de la gente... Los dos fungicidas Ziram y Zineb tienen un importante contenido de zinc y son seguros. Zineb tiene mayor contenido, pero a su vez tiene mayores limitantes para la fruta con destino a Europa. En otro momento, se lo ha indicado para D’Anjou en precosecha para control de botrytis y también se lo ha utilizado para control del ácaro del agamuzado”.

Sergio Ziaurriz (INTA Villa Regina)

“Las peras forman russet en alguna de estas situaciones:

- 1) Cuando se hacen aplicaciones con insecticidas por la tardecita o noche, empalma con algún rocío y el producto seca muy lento, lo que puede formar aureolas entre fruto y fruto, o cuando el depósito cae a la parte baja de fruto y deja la marca por secado lento.
- 2) Pasto alto en el interfilar: acumula humedad que promueve el russet en los frutos bajos.
- 3) Aplicaciones con insecticidas cercanas al momento del riego, ya sea antes o después.
- 4) Falta de control de ácaro del agamuzado.
- 5) Los suelos pesados o salitrosos también son propensos a que haya frutos con russet, seguramente por su capacidad de retener humedad. Los produc-

tores y empacadores que se dieron cuenta de estas situaciones y comenzaron a modificarlas empezaron a tener mejor calidad de pera. Antes era fruta de calidad de jaula y ahora empezaron a meterla en cajas, mejoraron su renta y rendimiento en el empaque. Tiene la contra de que la ventana de aplicaciones es más chica, de unas 4 o 5 horas/día, y se les va atrasando un tratamiento con otro. Alguno se decidió a comprar una pulverizadora más para mantener la misma calidad. Pero hay temporadas como la del 2018 o la actual en la que llovió mucho en nuestra zona, lo que generó condiciones de humedad relativa alta y frutos mojados en que se forma russet o se ‘paspan’ por el contacto con el agua”.

Gustavo Gómez (Consultor privado, General Roca)

“Siempre hay tips o comentarios ‘adicionales’ para enriquecer la mística, provengan de donde provengan. La falta de información cabal da lugar al verso. No es un tema nuevo, como tampoco lo son otro tipo de interpretaciones, por ejemplo, lo de ampliar los bordos para que no ataque la Phytophthora. ¡Otro mito! En mi experiencia, no me consta que estos tratamientos tengan efecto positivo en la terminación del fruto. Pienso que muchos se manejan con pareceres... Utilizando estos fungicidas hay que tener mucho cuidado con los residuos. Lo que sí tengo claro es que hay dos clones de Packham’s bien definidos, si no más. Hay montes que siempre dan fruta limpia y otros que dan fruta con distintos grados de russet y de tamaño de lenticelas, lo cual se acrecienta en primavera húmedas. Esto va más allá de los tratamientos y de los suelos: son clones distintos. La presencia de ‘grumos’ o pequeñas protuberancias es otra parte del mismo fenómeno. En alguna bibliografía he leído que con aplicaciones de azufre se mejoraba la terminación del fruto, pero es algo que no tengo comprobado. Lo de los clones ya me lo había indicado mi padre, que se dedicaba a recorrer y comprar fruta; más tarde lo pude observar yo mismo en mi rol profesional”.

SIGUE >>

Lautaro Aguilar (INTA General Roca)

“Si no hay patógenos que controlar no se justifica usar fungicidas. Hay años en que esta variedad se mancha más según las condiciones ambientales, y también es cierto que hay algunas Packham's más susceptibles que otras, según dicen productores y colegas. Creo que la existencia de clones lo explica con más precisión que otras causas. Las brujas no existen, pero que las hay, las hay”.

Raúl Di Carli (Consultor privado, ex Tres Ases)

“Año 1985/86, en Tres Ases, el 6 de enero veo unas manchitas en la pera en un lote de Williams. No sabíamos qué era y nadie en el valle, incluido el INTA, nos decía qué era. Chequeamos con Río Colorado y dio que era sarna, infección secundaria. Al otro año mi empresa compró higrómetros y controlábamos la humedad o mojado en planta y, de acuerdo a las horas de hoja mojada, curábamos con preventivo, en este caso Ziram. Nunca vimos que las peras salieran mejor. Los años de mucha humedad inicial (octubre) siempre tuvieron un ruseting o socarrado al igual que D`Anjou. A mi criterio, el uso de Ziram es pura `franfrunfa`. Para mí es humedad, nuestro clima es seco y por eso se ve poco. Los europeos y sudafricanos nos decían cómo teníamos peras tan limpias y qué hacíamos. Lo único que le poníamos era azufre a muñeca separada y menor dosis a caída de pétalos y nada más”.

Adrián Colodner (EEA Alto Valle)

“Desconozco qué efecto positivo pueda tener el Ziram/Zineb en Packham's como para lograr una fruta más `limpia`, sobre todo si lo que la `ensucia` no es un hongo. Recuerdo haber visto peras algo más `sucias` que las nuestras en Chile y Uruguay, y en la charla de aquel momento se atribuyó a cuestiones climáticas, entre ellas la mayor humedad. En tal sentido, Valle Medio es más húmedo que Alto Valle y quizás podría presentar peras algo más `sucias`. Sin embargo, no recuerdo haber visto peras en esa condición en Valle Medio, como sí ocurrió cuando estuve en los países vecinos”.

Paula Calvo (EEA Alto Valle)

“La manifestación de russet está muy relacionada con la humedad relativa (hay varios estudios al respecto). Eso explica el motivo por el cual muchas variedades que están caracterizadas como `russeteadas` en su país de origen, cuando las evaluamos en nuestro clima (excepcionalmente seco comparado con otras zonas frutícolas) salen `limpias`. Alcanza con ver lo que es Abate Fetel en Italia, por ejemplo. Esto también explica por qué un mismo cuadro (misma composición ge-

nética) algunas temporadas presenta altos porcentajes de russet y otras, casi nada”.

Gustavo Battistoni (ex Moño Azul, ex Expofrut)

“A pesar de trabajar en una empresa cuyos mayores ingresos provenían de la manzana, siempre se me pidió mejorar y cuidar la calidad de la pera, que sea `limpia`, lisa, tanto en William`s como en todas las demás. En tal sentido, probamos de todo, inclusive la aplicación de Ziram. En Mendoza, en aquellos años, se vinculaba al Ziram con la pera William`s porque –a pesar de ser un fungicida– ejercía control sobre el ácaro del agamuzado. En nuestras pruebas, nada dio resultado concluyente. El Ziram algunos años nos facilitó el control del `ojo de buey` (sic)¹ en D`Anjou. El russet en peras, en general, y en Packham`s, en particular, es producto de una combinación de bajas temperaturas –no bajo cero–, con agua libre (rocío o lluvia) en las primeras 2-3 semanas de crecimiento del fruto, además de existir un componente `varietal`, vinculado al origen del material con el que se hicieron las plantas”.

Walter Nieves (EEA Alto Valle)

“Como el conocimiento se construye, si A probó algo, le anduvo bien y se lo comentó a B, que también lo probó y observó o interpretó el mismo resultado, ahí habrá empezado a construirse una representación de la realidad para intentar explicar lo que sucedía con el russet y para actuar al respecto. Y como los fenómenos sociales tienen naturaleza distinta a los fenómenos físicos, le corresponderá a C (INTA, universidades, otros) abordar el tema y sacarlo –o no– del ámbito del folclore y los mitos. •

(1) Se trata de "ojo de pescado", detectada en la zona y provocada por el hongo *Athelia epiphylla*.

CIERRE

De acuerdo a los comentarios, hay distintos tipos de russet, es decir, causantes múltiples: (1) plagas como el agamuzado, de donde se deriva su relación con el ziram, fungicida que ejerce control; (2) la combinación de rocíos y/o bajas temperaturas, mojaduras o incluso heladas; (3) efecto de los agroquímicos mismos como es el caso del polisulfuro o el clorpirifos; (4) de las aplicaciones de agroquímicos según la hora del día y el tiempo de mojado, y (5) hay causas genéticas, propias de la selección del material con el que se hicieron las plantas. En cualquier caso, pueden estar actuando al mismo tiempo una o varias de estas causales, lo que puede dificultar su identificación.