

# ¡¡Leche contra el oidio !!

► ..... Texto: Redacción

Tanto agricultores como viticultores han apreciado que la leche de vaca tiene propiedades fungicidas. Lo aplican como preventivo y si es preciso como tratamiento contra el oidio. Sobre esta pista investigó Wagner Bettiol y su equipo del Embrapa (Instituto nacional de investigación agrícola brasileño) aplicando tratamientos a base de leche contra el oidio del pepino. Hay también constancia de buenos resultados aplicada en calabazas y en la vid

**L**as especies cultivadas de la familia de las cucurbitáceas (melón, sandía, calabaza, calabacín, pepino...) son las más afectadas por los hongos *Sphaeroteca fuliginea* y *Erysiphe cochoracearum*. Ambos producen en la planta unas manchas blancuzcas (se va extendiendo un micelio blanco por el tejido, en forma de manchas pulverulentas), son las esporas que han germinado y que con sus órganos chupadores van alimentándose de la planta. Estas manchas aparecen en las dos caras de la hoja. A simple vista es difícil distinguir entre estos dos hongos citados porque tienen los mismos síntomas y la misma forma de propagación, se propagan sobre todo con el viento. <sup>(1)</sup>

El oidio es el único hongo al que no le gusta el agua. Se desarrolla muy bien durante los períodos cálidos y secos, podemos

esperar su presencia también con humedades relativas medias –incluso con temperaturas bajas porque resisten como ascosporas– entre mayo y septiembre.

Lo mejor para evitarlos es una prevención cuidando la calidad de las plantas que pongamos en la tierra, sobre todo en el caso de la sandía, que es especialmente sensible al oidio. Asimismo es importante tener en la finca una tierra fértil y buena biodiversidad para que podamos contar con la ayuda invisible pero eficaz de antagonistas que controlen al hongo. Como tratamientos, tradicionalmente se ha venido aplicando el azufre. Hay diferentes tipos

de azufre para aplicarlos en seco o con ayuda de mojanter.

Para los huertos de ocio o pequeños huertos hay un truco aplicable a los calabacines, que consiste en colocar una cucharada sopera en una botella de plástico transparente cortada por la mitad. Esta mitad se coloca boca abajo en la tierra, bajo las hojas del calabacín, protegida de los riegos, de manera que con el sol y el calor el azufre emita unos gases azufrados que protejan a la planta del oidio.

En huertos más extensos, el azufre se aplica al atardecer y con el calor del sol emitirá unos gases azufrados que eliminan el hongo (cuidado pueden ser tóxicos para quien lo aplica, por eso hay que esperar a que baje el sol). Estos tratamientos tienen menos efecto en los climas

fríos del norte y centro de la península, donde el sol tiene menos intensidad que en los climas templados, donde es más efectivo, pero donde tiene el inconveniente de que si las temperaturas suben puede quemar también las plantas. Por una y otra causa era importante encontrarle un sustituto.

**Según Embrapa muchos agricultores brasileños que cultivan hortalizas y legumbres están usando una solución de leche para controlar el oidio**

## El oidio de las calabazas

El oidio cubre las hojas de la calabaza y de las cucurbitáceas en general de un color blanquecino y aterciopelado.

do, y se observa cómo van decayendo poco a poco hasta secarlas.

Robert Mottin, asesor de agricultura ecológica en Francia, afirma que contra el oidio emplea una mezcla 2 litros de leche, 1 litro de purín fermentado de cola de caballo, 300ml de jabón potásico y 7 litros de agua y lo aplica como preventivo en el cultivo de calabazas. Lo aplica sobre las plantas al caer la noche. En los días que siguen, el follaje toma un brillo curioso, como si se le hubiera aplicado un producto tóxico. Pero este efecto desaparece rápidamente y los ataques de oidio son prácticamente nulos. Según Mottin conviene renovar la pulverización con regularidad, cada 15 días más o menos, y siempre después de una tormenta.

### Resultados de aplicar leche en pepinos

En el estudio del Wagner Bettiol y Embrapa, se centraron en el hongo del oidio *Sphaerotheca fuligena*. Eligieron como cucurbitácea el pepino y lo cultivaron bajo invernadero. Se le aplicaron pulverizaciones de leche diluida en agua en concentraciones que iban del 10 al 50%. La frecuencia de tratamientos fue de dos por semana y luego se compararon resultados con tratamientos fungicidas clásicos y un tratamiento simplemente con agua.<sup>(2)</sup>

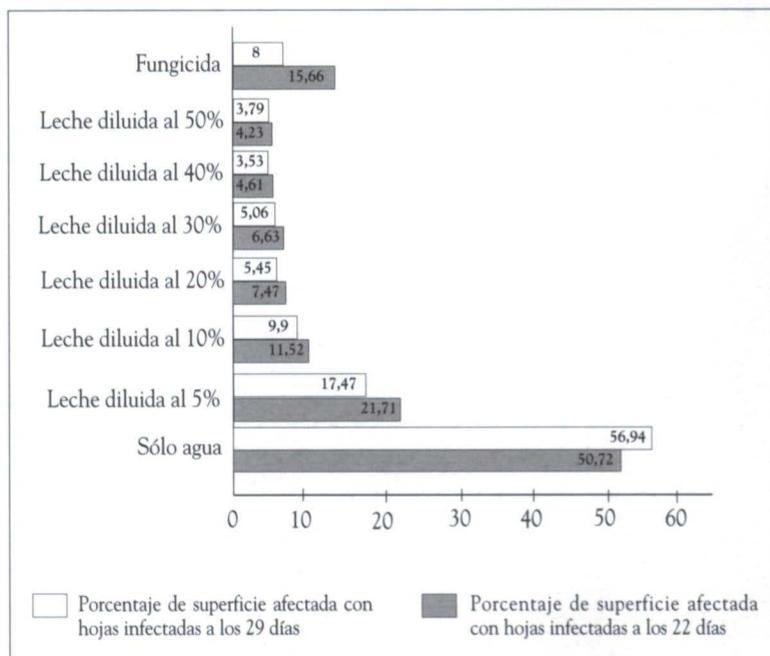
El nivel de pepinos afectados por oidio se midió observando el número de hojas afectadas por el hongo tres y cuatro semanas después de la primera aplicación.

Los principales resultados están representados en el gráfico adjunto. Se afirma que la leche tuvo unos resultados fungicidas particularmente evidentes con los dos tratamientos por semana. Por último, se constata que más allá de una concentración del 10% se da una eficacia igual o superior a la de un fungicida clásico.

Estas propiedades fungicidas pueden explicarse, según el investigador citado, por la presencia en la leche de ciertos ácidos aminos y de sales ricas en potasio y en fosfato, cuya acción contra el oidio ha podido ser demostrada. Esta acción es doble: por un lado es directamente fungicida y capaz de estimular la resistencia de la planta frente al hongo.



Hojas de calabaza afectadas por oidio



Según Embrapa muchos agricultores brasileños que cultivan hortalizas y legumbres están usando una solución de leche para controlar el oidio.

### Tratamiento también para la viña

Estas investigaciones han sido retomadas por investigadores de la Universidad de Adelaida en Australia, por especialistas en viticultura. Los primeros resultados sobre diferentes variedades de uvas (por ejemplo en Garnacha) son concluyentes: la leche diluida al 10% es más eficaz que el azufre. Ensayos con suero de la leche, residuo de la fabricación de queso, dieron resultados análogos. Y el gusto del vino no se ha visto alterado, según afirman los expertos.

El viticultor francés Nicolás Joly (ver entrevista en este número), que cultiva su viña en biodinamia desde 1984 afirmó en el curso impartido en Burgos el pasado mes de marzo, que aplica anualmente estos tratamientos a base de leche en sus viñedos como preventivo, con excelentes resultados. Después de conocer estudios suizos, australianos y franceses hace estos tratamientos aplicando 10 litros por hectárea, mezclada con agua. También ha comprobado que va bien mezclar 5 litros de suero y 5 litros de leche. Como es un preventivo lo aplica cada cierto tiempo, hasta llegar a los 5 o 6 tratamientos. Le pareció muy importante recalcar que los tratamientos deben detenerse 2 semanas antes de la vendimia. ■

#### Nota

(1) Ver "¿Que vienen los hongos!" *La Fertilidad de la Tierra* n° 9 pp12-15

(2) [www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)