

## OIDIUM

*Sinonimia.*—*Oidium Tuckeri. Erysiphe Tuckeri. Uncinula americana. Uncinula spiralis.*

*Historia.*—Esta enfermedad que es conocida con el nombre de *oidium* es de mortales consecuencias para la viña, fué observada por primera vez en las cercanías de Morgane en Inglaterra en 1845, por M. Tucker, al año siguiente se encuentra en todas las viñas de los alrededores.

El botánico Berkeley observa la enfermedad en 1847 y la atribuye á un hongo del orden de las ascomicetas, familia de las perinomicetas, sub-familia de las *erysipheases* y lo llamó *oidium* Tuckeri.

En el año 1847, Nerse le da el nombre de *erysiphe* Tuckeri, en este mismo año se le observó en Francia, en 1851 se le encuentra distribuido en España, Italia, Grecia, Suiza, etc., en 1851-54 se desarrolla mucho esta enfermedad destruyendo completamente los racimos resultado del cual viene la pérdida total de la cosecha.

En 1857, Berkelen y Cooke observan por primera vez los peritecios de la forma sexual y ven la semejanza que tienen con la especie americana en 1872; Howe la llamó *uncinula* americana, y por fin Berkeley y Cooke le dieron el de *uncinula spiralis* que hoy conserva.

*Caracteres exteriores.*—La presencia del *oidium* se conoce en las viñas porque éstas toman un aspecto enfermizo sus brotes superiores blanquizcos se encuentran como si no pudieran sostener el peso de sus ramas, las hojas toman un color blanco sucio éste es en una palabra el aspecto general de la planta enferma.

Independientemente de esto tenemos el aspecto que toman cada una de las partes que describiré rápidamente.

**Tallos:** Los brotes de las extremidades se doblan y encrespan, los más pequeños se doblan solamente y toman un color blanquizco.

**Hojas:** En sus caras se producen manchas que tienen el aspecto de polvo de un color blanco matey que son producidas por el micelio del hongo.

**Frutos:** Cuando éstos están aún verdes se producen manchas blancas que impiden su desarrollo, pero cuando éstos están ya desarrollados se forma una corteza que no se desarrolla mientras que las otras partes se desarrollan terminando por estallar el fruto.

*Caracteres botánicos.*—Los conidios del *oidium* depositados sobre las hojas germinan rápidamente con humedad y temperatura conveniente, formando el micelio constituido por tubos de un pequeño diámetro envueltos por una membrana poco espesa, diáfana, su contenido protoplasmático está lleno de granulaciones abundantes, provistos de paredes ó tabiques, muy ramificado pudiendo de un mismo punto producirse hasta cinco ramificaciones.

Este micelio es exterior y está provisto de pequeños órganos chupadores ó ventosas que penetran en el parenquima del huésped saca los alimentos necesarios para su nutrición y al mismo tiempo le sirve como sostén.

Los filamentos frutíferos ó conidióforos se desarrollan sobre el micelio, pudiendo ser numerosos en una misma rama del micelio; son simples, estrechos, raramente oblicuos, un poco estrechos en su inserción sobre el micelio; están envueltos en una membrana lisa é incolora; su contenido protoplasmático es granuloso.

En el interior de los filamentos frutíferos se forman tabiques; el superior se hincha, dando origen á los conidios, que pueden ser de 3 á 4 en cada conidióforo.

Los conidios son de forma alargada cilindro-ovoide; su largo es dos veces mayor que su ancho; están envueltos en una membrana incolora; su contenido es poco granuloso, pero en cambio tiene gruesas vacuolas.

Estos conidios son llevados por el viento á otras plantas, y así se propaga la enfermedad; son más resistentes á la humedad que los del mildew.

También tenemos los picnidios ú ór-

ganos reproductores de invierno de las viñas.

Si observamos, encontramos sobre los granos, al fin del verano, producciones especiales adheridas sobre los filamentos frutíferos, cuyas formas y dimensiones no son fijas, son en general ovoides, relativamente gruesos y un poco alargados; su color es moreno, en su interior hay una cantidad considerable de esporos.

Los peritecios de este hongo se forman en condiciones especiales; están constituidos por pústulas que se forman en gran número, á fines del otoño son de un color amarillo limón, esféricos, su contenido es incoloro y granuloso, en la base de estos conceptáculos se encuentran las fulceras, que son filamentos largos tabicados, y en su extremidad se enroscan en espiral; su número varía de veinte á treinta, tienen un tamaño cuatro ó cinco veces más grande que el diametro del peritecio.

En el interior de los peritecios se encuentran de cuatro á ocho ascos de forma periforme ú ovoide-periforme, se hallan insertados en la base del conceptáculo. Cada uno de estos ascos lleva de cuatro á ocho esporos ó esporidios que sirven para propagar la enfermedad al año siguiente.

*Tratamiento.* — Esta enfermedad que tantos males ha causado en los viñedos, ha encontrado un correctivo eficaz en la flor de azufre.

Este remedio tiene gran acción sobre el hongo y produce su destrucción.

La manera como actúa este ingrediente terapéutico no es bien conocida aún, pues algunos sostienen que el azufre actúa por presencia, otros dicen que es por emanaciones.

La segunda de estas dos hipótesis es la más aceptada, pues de numerosas experiencias hechas y los análisis del aire de los viñedos se ha probado la descomposición del azufre en anhídrido sulfuroso por la la acción del calor, además en algunos ensayos hechos en invernáculos poniendo el azufre sobre los tubos caloríferos se ha visto desaparecer la enfermedad, de esta misma experiencia se ha visto que la temperatura más conveniente para la descomposición del azufre es la de 30° á 35° la óptima para el desarrollo del parásito.

Para que el azufre produzca el mayor efecto posible es necesario que esté, en el mayor estado de división, así úsase el triturado ó el sublimado dándose la preferencia á este último.

Este remedio debe aplicarse inmediatamente que se vean los primeros síntomas de la enfermedad, y debe hacerse á medio día, es decir en las horas de más calor del día y durante el tiempo seco.

Este ingrediente se aplica sobre las hojas, ramas, etc., por pulverizaciones; el azufre se puede aplicar aun cuando no haya aparecido la enfermedad, pues produce mucho bien á las viñas.

ADOLFO M. PICO.

