

LA FATIGA DEL SUELO EN EL CULTIVO DE LA VID

Juan Salvador
Carlos Alcubierre
Helena Nieto
Judith Bayona

1.-INTRODUCCIÓN

Si en una parcela hiciéramos crecer cosecha tras cosecha el mismo cultivo, observaríamos que las producciones que se van sucediendo van decreciendo e incluso siendo nulas. Éste síntoma no significa que el suelo sea improductivo, sino que nos encontramos ante un suelo FATIGADO.

(Fruticultura profesional. 1991. Nº 43. Seguer, J. Fatiga del suelo y como combatirla)(Vitivinicultura. 1992. Vol III, Nº6. Pastena, B., Brisciana, G. La fatiga de los suelos de vid y la reimplantación de los viñedos)



2.-DEFINICIÓN

La fatiga del suelo o enfermedad específica de la replantación, es un fenómeno fisiológico por el que el suelo resulta inadecuado al cultivo de una planta que se sucede a sí misma.

(Fruticultura profesional. 1991. Nº 43. Seguer, J. Fatiga del suelo y como combatirla)



3.- CAUSAS

- Biológicas:
 - Hongos
 - Bacterias
 - Virus
 - Nematodos
- Nutricionales:
 - Macroelementos
 - Microelementos
- Físicas:
 - Estructura del suelo
 - Materia Inorgánica
- Tóxicas:
 - Fitotoxinas
 - Acumulación de herbicidas

(Vida rural 2001, Nº141, Valle, M., Yuste, J. Replantación de viñedo: actuaciones en suelo y planta) (Master en: "Viticultura, Enología y Marketing del Vino")

En la fatiga del suelo en vid, los agentes que mas influyen son:

-Hongos: *Armilaria, Rosellinia, Fusarium, Verticillium, Phytophthora.*

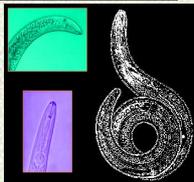
-Bacterias: *Agrobacterium tumefaciens.*

-Nematodos:

.Endoparásitos: *Meloydogine, Pratielchus.*

.Ectoparásitos: *Xiphinema.*

(Vida rural 2001, Nº141, Valle, M., Yuste, J. Replantación de viñedo: actuaciones en suelo y planta) (Master en: "Viticultura, Enología y Marketing del Vino")



PATÓGENOS Y MÉTODOS DE LUCHA

Enfermedad	Español	Patógeno	Forma de ataque	Acciones	Efectos	Lucha preventiva	Método de curación
Viticolosis	Mal de la vid	Plasmoides de raiz y tronco	En la raíz y tronco	En el momento de plantar	En la vid y en el tronco	Evitar el uso de agua estancada	Tratamiento con fungicidas
Enfermedad de la raíz	Enfermedad de la raíz	Plasmoides de raiz y tronco	En la raíz y tronco	En el momento de plantar	En la vid y en el tronco	Evitar el uso de agua estancada	Tratamiento con fungicidas

Enfermedad	Español	Patógeno	Forma de ataque	Acciones	Efectos	Lucha preventiva	Método de curación
Enfermedad de la raíz	Enfermedad de la raíz	Plasmoides de raiz y tronco	En la raíz y tronco	En el momento de plantar	En la vid y en el tronco	Evitar el uso de agua estancada	Tratamiento con fungicidas

Enfermedad	Español	Patógeno	Forma de ataque	Acciones	Efectos	Lucha preventiva	Método de curación
Enfermedad de la raíz	Enfermedad de la raíz	Plasmoides de raiz y tronco	En la raíz y tronco	En el momento de plantar	En la vid y en el tronco	Evitar el uso de agua estancada	Tratamiento con fungicidas

(Vida rural 2001, Nº141, Valle, M., Yuste, J. Replantación de viñedo: actuaciones en suelo y planta) (Master en: "Viticultura, Enología y Marketing del Vino")

4.- CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICA DEL COMPORTAMIENTO DE LA FATIGA

- La aparición de fatiga no está forzosamente precedida de síntomas análogos en el cultivo anterior.
- La fatiga está limitada a la zona explorada por las raíces del árbol precedente, es incapaz de sobrepasar sus límites.
- La fatiga puede ser inducida.
- Fatiga específica.
- Introducción en terreno sano de residuos vegetales.
- Predisposición del terreno.

(Manzano: Sesiones Técnicas.1989.Durán, S., La fatiga del terreno.)

5.- SÍNTOMAS EN EL CULTIVO

- Escaso vigor y desarrollo vegetal.
- Coloración anormal de las hojas.
- Menor producción de la esperada.
- Desecación total o parcial de las hojas.
- Emisión de raíces exploratorias en busca de zonas más favorables del terreno.



(Vida rural 2001, N°141, Valle, M., Yuste, J. Replantación de viñedo: actuaciones en suelo y planta) (Master en: "Viticultura, Enología y Marketing del Vino")

6.- EFECTOS EN LA PARCELA

- Extracción de los elementos minerales en la misma proporción.
- Alteración químico-estructural del estrato cultivado, reduciendo la disponibilidad de los minerales.
- Efecto acidificante, aumentando las concentraciones de Mn y Cu.
- Acumulación de excrementos de las raíces.

(Vitivinicultura. 1992. Vol III, N°6. Pastena, B., Brisciana, G. La fatiga de los suelos de vid y la reimplantación de los viñedos)

7.-DIAGNOSTICO, PROFILAXIS Y TERAPÉUTICA

- Realización de test de diagnóstico.
- Causas específicas.
 - Factores tóxicos y biológicos.
- Causas no específicas.
 - Factores agronómicos: condiciones físicas del terreno, nutrición, factores hídricos y acumulación de pesticidas.
 - Factores parasitarios: Hongos, bacterias, y nemátodos.

(Manzano: Sesiones Técnicas.1989.Durán, S., La fatiga del terreno.)

8.- REPLANTACIÓN DEL VIÑEDO

- Cuando un viticultor quiere restablecer una nueva viña sobre la arrancada, tiene dos opciones:
 - Replantación inmediata de la viña.
 - Replantación de la viña tras cierto tiempo.

(Vitivinicultura. 1992. Vol III, N°6. Pastena, B., Brisciana, G. La fatiga de los suelos de vid y la reimplantación de los viñedos.)

Replantación inmediata.

- **Sin fumigar:**
 - Uso de ejemplares sanos.
 - Desvitalizar las viejas cepas.
 - Corrección del pH del suelo.
 - Anular la toxicidad del suelo.
 - Labor profunda.
 - Elección de un patrón adecuado.
- **Fumigando:**
 - Método preventivo para evitar que las plagas patógenas proliferen en demasía.
 - Acción:Fungicida, insecticida, bactericida, herbicida, nematocida.
 - Diversos factores determinarán la eficacia del sistema.



(Vitivinicultura. 1992. Vol III, N°6. Pastena, B., Brisciana, G. La fatiga de los suelos de vid y la reimplantación de los viñedos.)

Replantación tras cierto tiempo.

- Eliminar los restos de raíces.
- Descanso del suelo 5-7 años.
- Durante ese tiempo, eliminar malas hierbas y sembrar cereal.
- Opción alternativa:
 - Esperar 4 años.
 - Análisis previo del suelo.
 - Desinfección y fumigación del suelo.



(Vitivinicultura. 1992. Vol III, N°6. Pastena, B., Brisciana, G. La fatiga de los suelos de vid y la reimplantación de los viñedos.)

¿Alguna duda?

