

RENTABILIDAD DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN

Growel, la eficacia de la materia orgánica

COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A., que comercializa ácidos húmicos desde hace más de 25 años, da un paso más ofreciendo un producto, que no sólo aventaja técnicamente a las soluciones actuales del mercado, sino que ofrece además las ventajas de comodidad de manejo, facilidad de almacenaje, transporte y reciclado de envases vacíos.

Abelardo Rodríguez

Responsable de
Desarrollo y Marketing
Zona Sur. Comercial
Química Massó

Las nuevas tendencias de producción vegetal como espalderas, caballones, riegos por goteo, invernaderos... hacen bastante difícil o prácticamente inviable los tan necesarios aportes clásicos de materia orgánica en forma de estercolados. Las modernas plantaciones de olivar en cultivo intensivo o superintensivo, son un ejemplo muy revelador de lo expuesto.

Growel frente al resto de sustancias húmicas

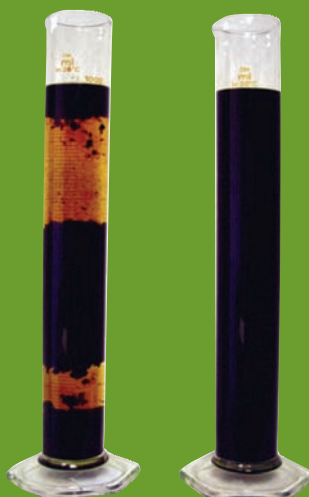
Las sustancias húmicas (ácidos húmicos y fúlvicos) surgen como una forma cómoda de realizar aportes de materia orgánica, aunque hasta la fecha presentaban también algunas limitaciones:

- Los ácidos húmicos precipitan en medio ácido, lo cual complica las aplicaciones a través de los sistemas de riego junto con el abonado por las obstrucciones en los goteros.
- La alta viscosidad y escasa solubilidad de la mayoría de los preparados comerciales originan daños

¿QUÉ ES GROWEL?

Acido húmico tradicional al 15%.
Precipitación a los 30 minutos a pH=2

GROWEL.
La disolución se mantiene estable a pH=2



Es un producto novedoso cuyo origen es Leonardita procedente de EE.UU. muy rica en ácidos húmicos y fúlvicos, y que tiene, por un proceso patentado, la particularidad única de ser soluble incluso a pH ácido, (Foto1). Esto le confiere una serie de ventajas:

- Se pueden utilizar dosis más pequeñas, por lo que la comodidad de uso es mayor.
- Se eliminan problemas en las instalaciones de riego por obstrucciones o daños en otros elementos.
- Se produce una distribución uniforme en todo el bulbo de riego. (Figura 1)

Foto 1: Diferencia de la solubilidad de Growel frente a ácidos húmicos tradicionales en medio ácido

Figura 1/ Diferencia de distribución en el bulbo húmedo de un Acido húmico convencional y Growel

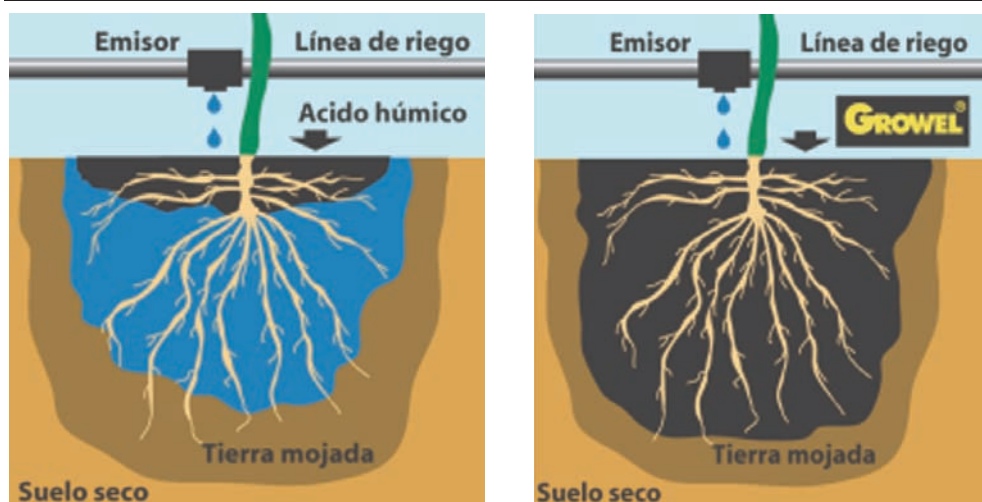




Foto 2: Inyección al suelo junto a los quelatos de hierro

en los componentes de la instalación (sondas de medición, filtros...) y una mala distribución en el perfil del suelo

Problemática del uso de sustitutivos

Las limitaciones citadas anteriormente han generado que el uso de este tipo de productos se haya visto desplazado por otros de mayor facilidad de aplicación tales como aminoácidos y otros abonos con supuestos altos contenidos en materia orgánica o por preparados compuestos únicamente de ácidos fúlvicos, que no precipitan.

Si bien, estos sustitutivos solucionan los problemas de manejo, no solucionan correctamente el problema técnico, ya que lo importante de un preparado comercial no es el porcentaje absoluto de materia orgánica

sino su riqueza en sustancias húmicas, que es la parte responsable de todos los beneficios del abonado orgánico. Asimismo con el uso solamente de preparados co-

merciales a base de ácidos fúlvicos, se prescinde de todos los efectos beneficiosos de los ácidos húmicos como la mejora de asimilación de nutrientes, el desbloqueo

“

SOLUBILIDAD A CUALQUIER RANGO DE PH ES LA CARACTERÍSTICA FUNDAMENTAL RESPONSABLE DE LA EFICACIA Y AUSENCIA DE PROBLEMAS EN EL MANEJO DE GROWEL ”

de elementos y el efecto bioprotector frente a la salinidad.

Growel en el cultivo del olivo

Si bien Growel esta indicado y autorizado en todo tipo de cultivos, las recomendaciones de uso suelen variar tanto en la dosis total a aplicar como en el calendario de aplicaciones.

En el caso particular del olivo como datos orientativos, y siempre modificables por el criterio de técnico responsable, se detallan a continuación algunas recomendaciones de uso.



Aplicación del producto desde el cabezal de riego



Foto 3: Producto recién incorporado al agua

Dosis y momento de aplicación

- Para árboles desarrollados: 20-30 g/árbol (4-8 kg/ha). En plántones estas dosis pueden reducirse a la mitad. En mezcla con quelatos: de 5-10 g por cada 50 g de quelato de hierro del 6%.

- Fraccionar la dosis al menos en 2 aplicaciones: una en primavera (entre brotación y floración) y la otra en el endurecimiento del hueso.

Siempre se debe considerar que con este tipo de productos, cuanto más se fraccione su aplicación, mejor.

- Si se mezclan con los quelatos, comenzar las aplicaciones antes.

-En sistemas intensivos, dosificar por superficie.

Preparación y aplicación del producto

- El producto puede ser aplicado a través del sistema de riego de la parcela o en el

caso de cultivos de secano, mediante inyección al suelo: por ejemplo cuando se aplica junto a los correctores de hierro, (Foto 2).

- No es necesario una "pajilla" previa.

- Verter el producto directamente en el agua, (Foto 3).

- Mantenerlo en agitación 5-10 minutos antes de la aplicación, (Foto 4).

- No sobrepasar el 10% de concentración. O dicho de



Foto 4: Producto tras la agitación

“

AUNQUE EL PRODUCTO TIENDE INICIALMENTE A FLOTAR, SE DISUELVE COMPLETAMENTE EN AUJENCIA DE ESPUMA”

otra manera, para disolver 1 kg de producto, son necesarios, al menos, 10 l de agua.

Precauciones

No mezclar con nitrato cálcico, ni nitrato o sulfato magnésico.

Beneficios de las aportaciones de Growel

De las numerosas pruebas realizadas durante el desarrollo de GROWEL en el cultivo del olivo, destacan los siguientes beneficios:

Diferencias entre 200 frutos tratados y testigo en ARBEQUINA

Diferencias entre 200 frutos tratados y testigo en HOJIBLANCA



Foto 5: Diferencias en tamaño de distintas muestras

- Ausencia total de problemas en su manejo.
- Mejor absorción de los nutrientes, lo que se traduce en plantas de aspecto vegetativo más equilibrado.
- Mejoras en la producción debidas fundamentalmente a frutos de mayor tamaño y uniformidad de calibres.
- En el caso del olivar de verdeo en suelos calizos, disminución significativa de los problemas de aceituna blanquilla.

Desarrollo del producto en el cultivo

Con el objetivo de evaluar y comparar el comportamiento agronómico del producto se han desarrollado varios ensayos en las localidades de Antequera, Fuente de Palmera, Santa Fe y Montoro con las variedades Hojiblanca, Arbequina y Picual. Para realizar las evaluaciones del incremento del peso de los frutos

tratados con Growel con respecto al testigo, se ha procedido al muestreo de 10 árboles de carga análoga, tomando el peso obtenido de 200 frutos, (Foto 5). El ordeño se ha realizado a la misma altura y en todas las orientaciones realizándose 4 repeticiones por tesis. Las diferencias obtenidas muestran hasta un incremento del 30,77% en el peso de los frutos en comparación con el testigo. (Tabla 1).

“
CON EL USO SOLAMENTE DE FÚLVICOS, SE PRESCINDE DE TODOS LOS EFECTOS BENEFICIOSOS DE LOS HÚMICOS: MEJORA DE ASIMILACIÓN DE NUTRIENTES, DESBLOQUEO DE ELEMENTOS Y EFECTO BIOPROTECTOR FRENTE A LA SALINIDAD

Tabla 1/ Resumen de diferentes aplicaciones de Growel

LOCALIDAD	VARIEDAD	EDAD (AÑOS)	MARCO (m)	DOSIS	PESO 200 FRUTOS		DIFERENCIA
					TESTIGO	GROWEL	
Antequera	Hojiblanca	14	6 x 8	20 g/árbol	621	783	26,09%
Fuente Palmera	Arbequina	7	6 x 5	20 g/árbol	373	429	15,01%
Antequera	Hojiblanca	12	7 x 7	20 g/árbol	614	768	25,08%
Santa Fe	Hojiblanca	7	11 x 5	5 kg/ha	760	865	13,82%
Santa Fe	Hojiblanca	30	11 x 5	5 kg/ha	820	995	21,34%
Montoro	Picual	300	10 x 10	30 g/árbol	650	850	30,77%