



ESTUDIO DE EFICACIA DE ALGALUQ-S EN CULTIVOS

Departamento Técnico LUQSA

Encarni Vega Gonzalez

Índex

1. Introducción	3
2. Características, dosis, modo de empleo y precauciones	4
3. Composición de Algaluq – S	6
4. Árboles frutales	7
5. Cultivos	11
6. Solanáceas	12
7. Hortalizas de hoja	15
8. Prueba de solubilidad	16

1. INTRODUCCIÓN:

ALGALUQ es un extracto de algas obtenido de las algas *Ascophyllum nodosum* , y preparado para ser aplicado tanto foliar como radicularmente. Por su rico contenido en carbohidratos, fito- hormonas y polisacáridos, ALGALUQ, induce a la resistencia (LAR) contra plagas y enfermedades, principalmente contra hongos y bacterias. También produce un desarrollo más rápido, vigoroso y equilibrado, consiguiendo producciones superiores y de mayor calidad, mejora el aprovechamiento de los abonos (favorece la asimilación de otros nutrientes) y proporciona mayor resistencia a las inclemencias del medioambiente (resistencia a la sequía y bajas temperaturas). Se puede aplicar en: olivo, frutales, vid, cítricos, ornamentales, hortícolas y cereales.

En este estudio se demuestra que con la aplicación de ALGALUQ – S se consigue mejorar la vida de la planta o árbol frutal, más resistencia al clima. El árbol es más fuerte, sus hojas y tallos con muchísima vida. Y la fruta de mayor calibre y con una coloración llamativa y con propiedades organolépticas espectaculares.

2. CARACTERÍSTICAS, DOSIS, MODO DE EMPLEO Y PRECAUCIONES:

2.1 Características:

ALGALUQ – S es un extracto de algas obtenido de las algas *Ascophyllum nodosum*, y preparado para ser aplicado tanto foliar como radicularmente. Por su rico contenido en carbohidratos, fitohormonas y polisacáridos.

ALGALUQ – S, induce a la resistencia (LAR) contra plagas y enfermedades, principalmente contra hongos y bacterias. También produce un desarrollo más rápido, vigoroso y equilibrado, consiguiendo producciones superiores y de mayor calidad, mejora el aprovechamiento de los abonos (favorece la asimilación de otros nutrientes) y proporciona mayor resistencia a las inclemencias del medioambiente (resistencia a la sequía y bajas temperaturas).

Se puede aplicar en: Olivo, frutales, vid, críticos, ornamentales, hortícolas y cereales.

2.2 Dosis y modo de empleo:

ALGALUQ – S está desarrollando para ser aplicado en pulverización foliar y radicular; se recomienda hacer tres tratamientos como mínimo en:

Prefloración: para mejorar la floración, fecundación y cuajado; a la caída de pétalos, reforzando el cuajado de la primera aplicación y ayudando al fruto en los inicios de su crecimiento; y durante la formación del fruto, estimulando su desarrollo y mejorando su calibre, coloración y condiciones organolépticas.

En aplicación foliar, se utiliza a las dosis de 60 – 75 g/Hl (0.6 -0.75 kg/1000L), siendo las dosis más bajas para la mayoría de los cultivos y las altas, recomendadas para después de una helada y en general para los cultivos dañados por piedra, fitotoxidades, plagas, sequia, etc....

Cuando su aplicación es por vía radicular, las dosis varían de 2-3 kg/Ha en riego localizado.

2.3 Precauciones de empleo:

- En las aplicaciones foliares se han de evitar los tratamientos con altas temperaturas y en horas de fuerte insolación, ya que se podrían producir algunas quemaduras en el ápice de las hojas.
- En frutales y vid no debe emplearse durante el cambio de color ni durante la maduración de los Frutos.
- No mezclar con productos de reacción alcalina, herbicidas y fitorreguladores.
- Se recomienda su empleo bajo asesoramiento Técnico Agronómico.

CERTIFICADO DE ANALISIS DE ALGAS ASCOPHYLLUM NODOSUM

LUQSA S.A CARRER AFORES S/N SUDANELL 25173	Descripción: Producto Líquido Algas Ascophyllum Nodosum
---	---

ANÁLISIS DE PRODUCTO

Determinaciones	Resultado		Metodología
Densidad	0.55 – 0.58	20°C g·cm ⁻³	Gravimetría
pH	8.0	-	pH-metro
Apariencia	-	-	Visual
Olor	-	-	Sensorial
Acido Alginico	16	-	UPLC
N(%)	1.0	-	METODO KJELDAHL
P2O5(%)	1.0	-	ICP OES
K2O (%)	16	-	ICP OES
Materia Organica %	40	-	CALCINACIÓN
Manitol %	3	-	HPLC
Microelementos %	0.2	-	ICP OES
Solubilidad	100%		SOLUBILIDAD

(p/p): peso/peso, (p/v): peso/volumen.

Responsable Dpto. Técnico y Calidad

3. COMPOSICIÓN DEL ALGALUQ-S:

RIQUEZAS GARANTIZADAS	
Ácido Algínico	16% p/p
Manitol	3% p/p
Oxido de potasio (K ₂ O) soluble en agua	16% p/p
Materia orgánica Total	40P% p/p
Metales pesados	Inferior a los límites autorizados para esta clasificación



Ilustración 1. Imagen ampliada del alga *Ascophyllum nodosum*

4. ENSAYO EN ÁRBOLES FRUTALES

Los ensayos se realizan en árboles y arbustos frutales de uva, naranja y manzana que se describe a continuación:

4.1 Uva:

En la siguiente ilustración se muestra la diferencia del crecimiento de hoja aplicando y sin aplicar el producto.

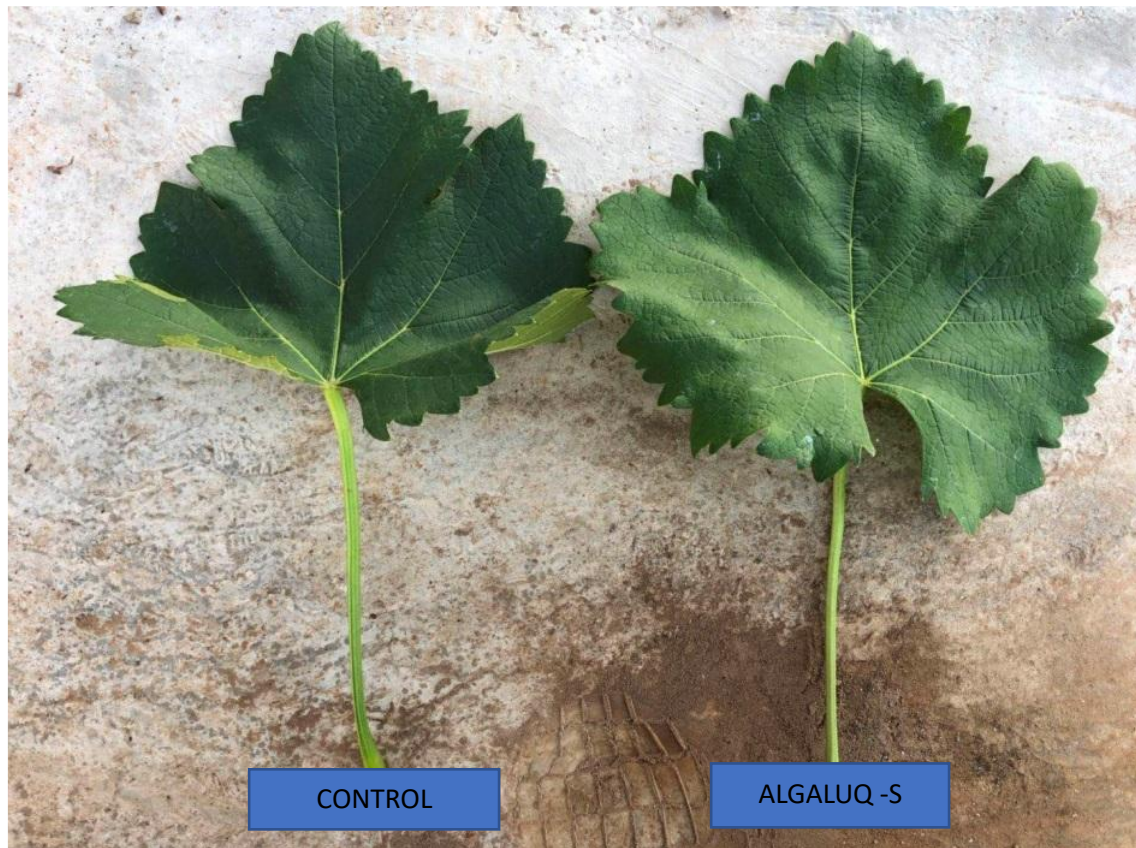


Ilustración 2. Diferencia en hojas de uva sin y con tratamiento

Después de usar fertilizante de extracto de algas, las hojas son planas, gruesas, de color verde oscuro, con tallo corto y robusto.

En las plantas que no se utiliza el fertilizante de extracto de algas están algo amarillas, el crecimiento general es débil.

Después de usar Algaluq-S se aprecia que el grano es más grueso. Sin ningún tratamiento el crecimiento general es más débil y lento.



Ilustración 3. Uva sin ningún tratamiento



Ilustración 4. Uva con Algaluq-S

4.2 Naranja:

El sistema radicular es largo y desarrollado, y en las raíces son numerosas. La fruta es suave y llena, la piel es delgada, la pulpa es tierna, el jugo es rico, la dulzura es alta, el color se vuelve uniforme y aspecto bueno. La fruta promedio es 60 kg/árbol, que es grande.



Ilustración 5. Naranja con Algaluq S



Ilustración 6. Naranja sin ningún tratamiento

El árbol da un fruto mejor con Algaluq S, hay una diferencia considerable de aspecto, color, tamaño y sabor.

4.3. Manzana:

Se realiza ensayo para mejorar el calibre de la fruta.



Ilustración 5. Manzana sin ningún tratamiento y con Algaluq S



Ilustración 6. Manzana con Algaluq S y sin ningún tratamiento

Después de usar fertilizante de extracto de algas marinas, mejora la resistencia a las heladas de la manzana, la llegada del frío a principios de primavera no afectará la fruta en crecimiento.

5. CULTIVOS:

Se realizan ensayos en trigo describiendo a continuación:

5.1 Trigo:

Semillas de trigo tratadas con extracto de algas marinas, mayor uniformidad y más ecológico que los tratados con agua y producto competidor.

Se observa que la raíz de trigo tratada con algas marinas y su extracto era obviamente superior al de otros productos en términos de cantidad, densidad y longitud.



Ilustración 7. Trigo con agua, producto de la competencia y con Algaluq S



Ilustración 8. Raíces con agua, producto de la competencia y con Algaluq S

6. SOLANÁCEAS:

Los ensayos se realizan en el pepino, tomate y fresa que se describen a continuación:

6.1 Pepino:

Como observamos en la Fig. 9 con Algaluq -S conseguimos hojas planas, fuertes, grandes y gruesas.

Buena fotosíntesis, menos enfermedades, plagas y moho.

Los tallos son robustos, tiene buena flexibilidad y su entrenudo es corto.



Ilustración 9. Pepino con Algaluq- S y sin ningún tratamiento

6.2 Tomate:

Las imágenes siguientes muestran los resultados con el producto Algaluq-S.



Ilustración 10. Tomate con Algaluq -S y sin ningún tratamiento

Después del uso de fertilizante de extracto de algas marinas, el crecimiento general es:

- Mucha resistencia a bajas temperaturas y el crecimiento también es muy limpio.
- El tallo es muy fuerte, incluido el crecimiento del primer pico de las flores que son de buena calidad. El tallo es fuerte y el receptáculo es grueso.
- Protege la flor, la fruta, sobre todo, mejora la resistencia.
- El crecimiento general de las hojas también es muy positivo.

6.3 Fresa:

Las imágenes siguientes muestran los resultados con el producto Algaluq-S.

El crecimiento lento de la planta al añadir Algaluq – S se transforma en rápido y ordenado. Con hojas gruesas y brillantes.

El crecimiento general parece más vigoroso, no estéril, y los brotes son más fuerte.



Ilustración 11. Fresas con Algaluq S y sin ningún tratamiento

7. HORTALIZAS DE HOJA:

Los ensayos se realizan con la hortaliza lechuga.

7.1 Lechuga:

Según se observa en la fig. 12 con Algaluq -S adquiere alta seguridad, y la planta crece rápida.

Tiene mucha resistencia a altas temperaturas.

Y el sistema radicular se desarrolla mejor.



Ilustración 12. Lechuga con Algaluq - S y sin ningún tratamiento

8. PRUEBA DE SOLUBILIDAD:

Se realiza el ensayo con 100 ml de agua y 50 ml de Algaluq S.

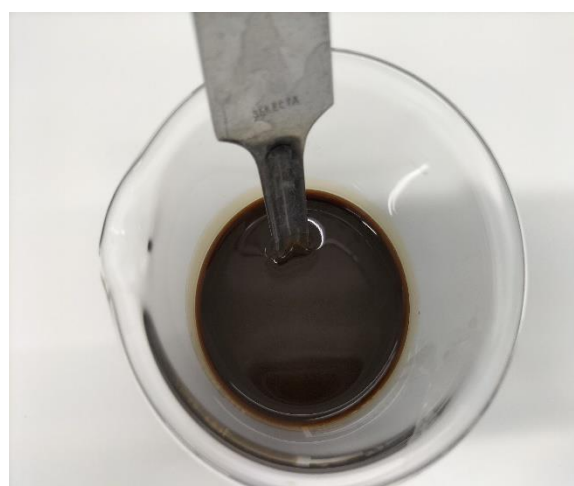
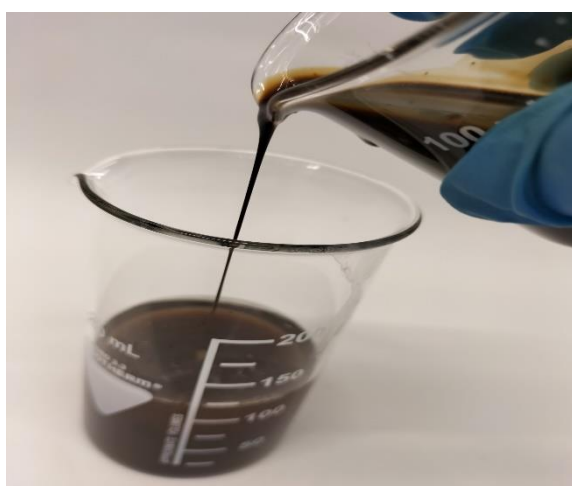
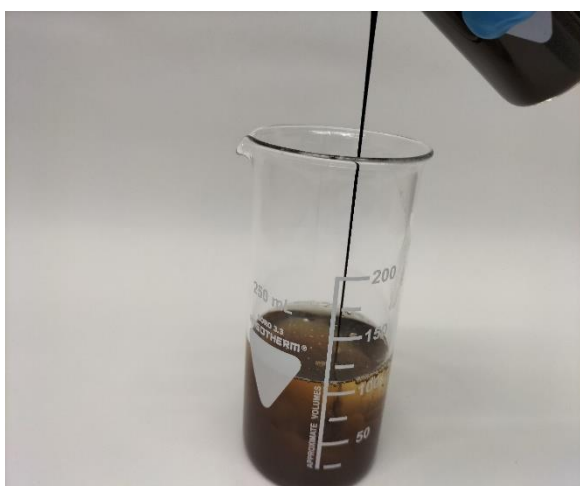


Ilustración 13. 6 imágenes que muestran la solubilidad de Algaluq S en agua.

En las ilustraciones se muestra que el producto ALGALUQ-S es 100% soluble en agua.

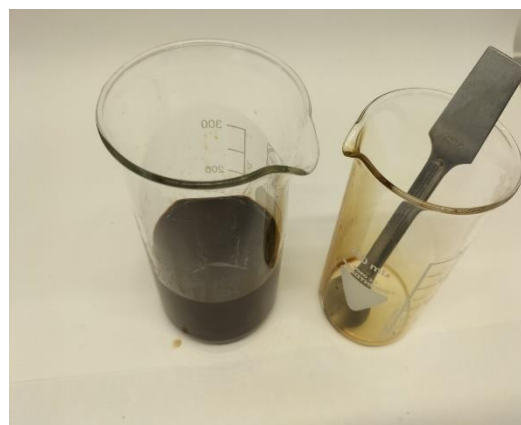
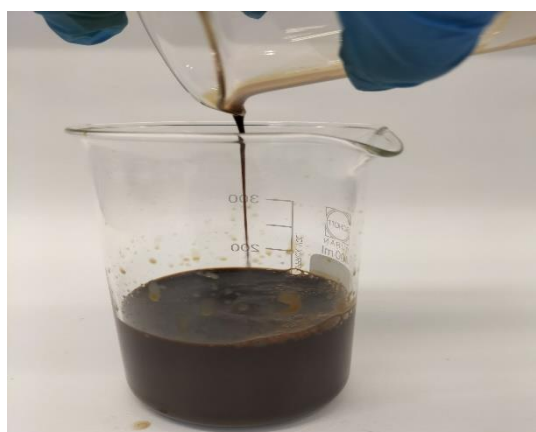
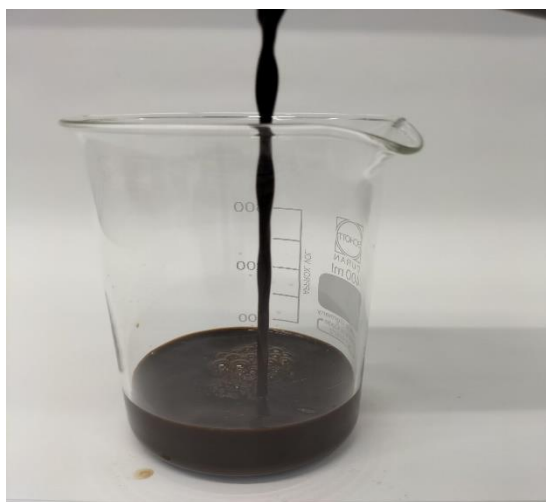


Ilustración 14. 6 imágenes que muestran que no quedan grumos y que es soluble 100% en agua