

Infografía Kestrel — versión inglesa escaneada

Interpretación proporcionada, no un ensayo independiente. Las afirmaciones sobre mecanismos, sustitución de fertilizantes, densidad o rentabilidad requieren mediciones directas y comparaciones adecuadas. El porcentaje de la remolacha también debe conciliarse con las réplicas del ensayo.

Texto completo y tablas en el idioma seleccionado. Traducción automática con revisión terminológica y numérica; no es una traducción certificada. Se conservan las afirmaciones de los autores, incluidas las controvertidas. Las notas editoriales se presentan por separado.

El texto se extrajo de un documento escaneado mediante OCR; pueden persistir errores de reconocimiento o traducción.

Nota editorial

Interpretación proporcionada, no un ensayo independiente. Las afirmaciones sobre mecanismos, sustitución de fertilizantes, densidad o rentabilidad requieren mediciones directas y comparaciones adecuadas. El porcentaje de la remolacha también debe conciliarse con las réplicas del ensayo.

[NanoImport — Nota editorial ↗](#)

Página original 1

Descripción del resumen de la infografía sobre el efecto del quitohumus en el cultivar de remolacha de mesa Kestrel (junio de 2026)

Resumen infográfico: efecto emergente de ChitoHumus (ULD) en remolacha azucarera (junio de 2026, memorando para Klyavinsh)

Figura: rendimiento comparativo, densidad de raíces, crecimiento foliar y mecanismos propuestos.

Tabla 1

Tratamiento	Rendimiento, t/ha
NPK0	41.36
NPK CONTROL	55.33
NPK0 C2	57.67

NPK C1	62.84
--------	-------

Rendimiento máximo: +13.6% respecto al control NPK. Efecto emergente: +39.4% respecto a NPK0.

Densidad radicular: control NPK0 — $m = 184$ g; $r = 3.4$ cm; $V = 164.64$ cm³; $\rho = 1.118$ g/cm³.

Tratado NPK0 C2, 0.2 L/ha — $m = 251$ g; $r = 3.45$ cm; $V = 172.01$ cm³; $\rho = 1.459$ g/cm³. Aumento de densidad: +30.5%.

Crecimiento foliar y densidad lineal: NPK0 — masa 76 g, longitud 40.1 cm, densidad lineal 1.895 g/cm. NPK0 C2, 0.2 L/ha — masa 166 g, longitud 42.0 cm, densidad lineal 3.952 g/cm. Crecimiento de biomasa foliar +118.4%; densidad lineal +108.5%.

Evaluación científica: biomodulación no lineal. Mayor fotosíntesis (datos de lechuga); magnesio +34.8%; la dosis ultrabaja (ULD) actúa como elicitador de una respuesta sistémica. Los exudados radiculares estimulan la microbiota. Liberación P-K (datos de guisante): P +323%, K +133%.

La figura presentada es un informe infográfica resumida (memorando) para junio de 2026, dirigido a Klavins. La figura sistematiza los datos sobre el efecto emergente de la aplicación del bioproducto Chito Humus a dosis ultrabajas (DUP) en cultivos de remolacha Kestrel. La información está estructurada en cuatro bloques interconectados.

1. Bloque "Rendimiento comparativo (t/ha)"

El histograma muestra el rendimiento de cuatro variantes experimentales de la variedad de remolacha Kestrel: NPK0 (Control absoluto): 41,36 t/ha. CONTROL NPK (Fondo mineral): 55,33 t/ha (aplicación de 500 kg/ha del complejo YM NPK 11-11-21).

NPK0 C2 (sin fertilizante + ChitoHumus 0.2 L/ha): 57.67 t/ha. Se registró un salto cualitativo en el efecto emergente — (+39.4% en comparación con el control absoluto de NPK0), superando el fondo mineral total.

NPK C1 (Fondo mineral + ChitoHumus 0.1 L/ha): 62.84 t/ha. El efecto sinérgico máximo se destaca gráficamente: un aumento del rendimiento del 13,6% en relación con el control de NPK.

2. Bloque «Análisis de densidad radicular»

Esta sección muestra el cálculo matemático de los cambios en la estructura física de los tejidos de los cultivos de raíces (asumiendo una forma esférica ideal para la comparación estandarizada):

Control (NPK0): $m = 184$ g, $r = 3.4$ cm, $V = 164.64$ cm³, densidad física $\rho = 1.118$ g/cm³.

Página 1 de 3

Traducido con (¢) Google Lens

Página original 2

Tratado (NPK0 C2): $m = 251$ g, $r = 3.45$ cm, $V = 172.01$ cm³, densidad física $\rho = 1.459$ g/cm³.

El vector central registra un aumento en la densidad específica del tejido en 30.5%, lo que indica un embalaje más denso de las estructuras celulares bajo la influencia de la droga.

3. Asistencia técnica Bloque “Crecimiento de la parte superior de la hoja y densidad lineal”

Evalúa los cambios morfométricos del aparato foliar:

Control (NPKO): Peso superior = 76 g, longitud de hoja = 40,1 cm, densidad lineal (Plin) = 1,895 g/cm.

Tratado (NPKO C2): Peso de la parte superior = 166 g, longitud de la hoja = 42,0 cm, densidad lineal (Plin) = 3,952 g/cm.

Dos cambios clave se demuestran gráficamente: un aumento intensivo en la biomasa de las copas en un 118,4% y un aumento en la densidad lineal (específica) de la hoja en un 108,5% (la formación de una lámina foliar más gruesa).

4. Asistencia técnica Bloque “Evaluación Científica: Biomodulación no lineal” (Evaluación Científico: Biomodulación no Lineal)

El diagrama muestra los mecanismos fisiológicos y bioquímicos internos que explican el crecimiento no lineal observado en la remolacha. Dado que los datos directos del análisis químico de los tejidos de la planta de remolacha en este ciclo de pruebas fueron

Para obtener una información más limitada, se integraron en el bloque los parámetros máximos verificados de experimentos paralelos realizados por el mismo centro de investigación (Stendes PC, 2025) en otros cultivos:

« Datos sobre fósforo (P) y potasio (K): Extraídos del informe sobre experimentos de vegetación en guisantes.

El porcentaje máximo de desbloqueo de elementos de difícil acceso en el suelo fue de +323% para Ri y +133% para K. En el diagrama, esto está relacionado con la exudación de las raíces y la estimulación de la microbiota del suelo. *« Datos de magnesio (Mg): Tomado de un informe de análisis cualitativo para la lechuga. Se registró un aumento del 34,8% en la concentración de magnesio en materia seca. El diagrama vincula directamente este indicador con el aumento de

La fotosíntesis, ya que el magnesio es un centro estructural de la molécula de clorofila (se muestra su fórmula química).

| Justificación de la inclusión de datos de terceros en la figura (para mayor claridad)

La inclusión de datos sobre fósforo, potasio (de experimentos en guisantes) y magnesio (de experimentos en lechuga) en la infografía general sobre la variedad Kestrel de remolacha de mesa se realizó con el propósito de modelar una justificación científica y fisiológica integral y se debe a las siguientes razones:

1. Llenar la laguna en los datos directos: Debido a la falta de análisis detallados de tejidos de elementos químicos específicamente para la remolacha, los datos de cultivos relacionados sirven como un modelo biológico probado para la acción de ChitoHumus.

2. Asistencia técnica Comunidad de Mecanismos Fundamentales: Los procesos de movilización de fósforo/potasio en el sistema

La rizosfera y la acumulación de magnesio para la formación de clorofila son universales para las plantas superiores. La extrapolación de los parámetros máximos verificados (Stendes PC, 2025) permite visualizar el “negro”

Caja de procesos internos.

Página 2 de 3

Traducido con () Google Lens

Página original 3

3. El profesor Klavins y el comité de expertos explicaron por qué las remolachas experimentan un engrosamiento de sus tapas (+108.5% de densidad) y una fuerte compactación del tejido radicular (+30.5% de gravedad específica) a una dosis ultra baja sin ningún efecto sobre la producción de raíces. Aplicación de fertilizantes. Los valores de P, K y Mg sirven como evidencia del efecto desencadenante (elicitatorial) de la preparación sobre el metabolismo.

Página 3 de 3

Traducido con (@) Google Lens