



el huerto 

**EFEECTO DE SUSTANCIAS HÚMICAS
EN EL RENDIMIENTO DEL CULTIVO
DE PIMIENTO PARA PÁPRIKA
(*Capsicum annuum var. Longum*)
BAJO RIEGO POR GRAVEDAD EN LA
MOLINA**

José Manuel Correa
Saray Siura
Programa de Hortalizas UNALM



31 10:44

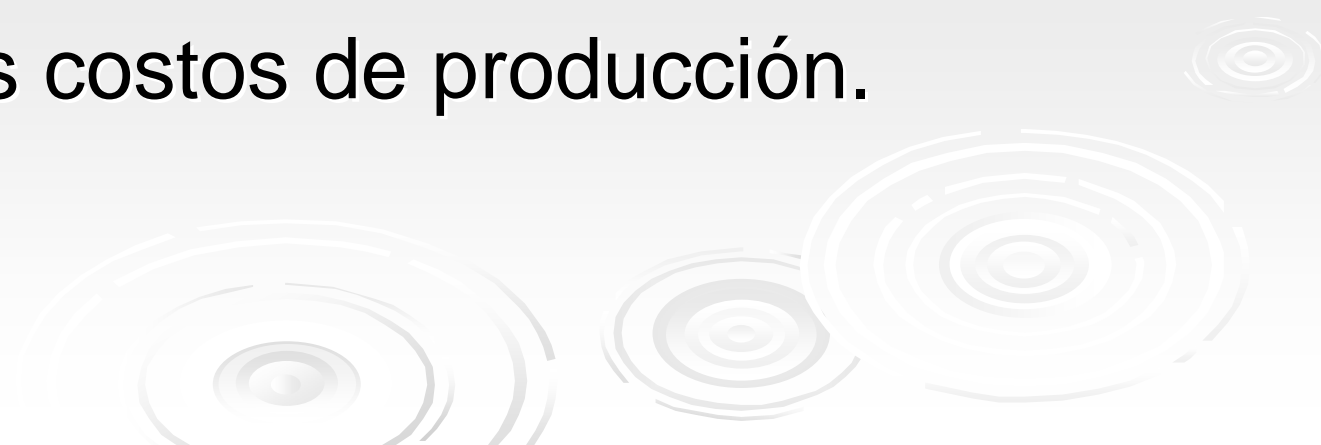
Justificación

- ✓ La poca disponibilidad de materia orgánica es uno de los inconvenientes principales en la producción agrícola.
- ✓ Determinar si los ácidos húmicos pueden complementar el efecto de la materia orgánica.

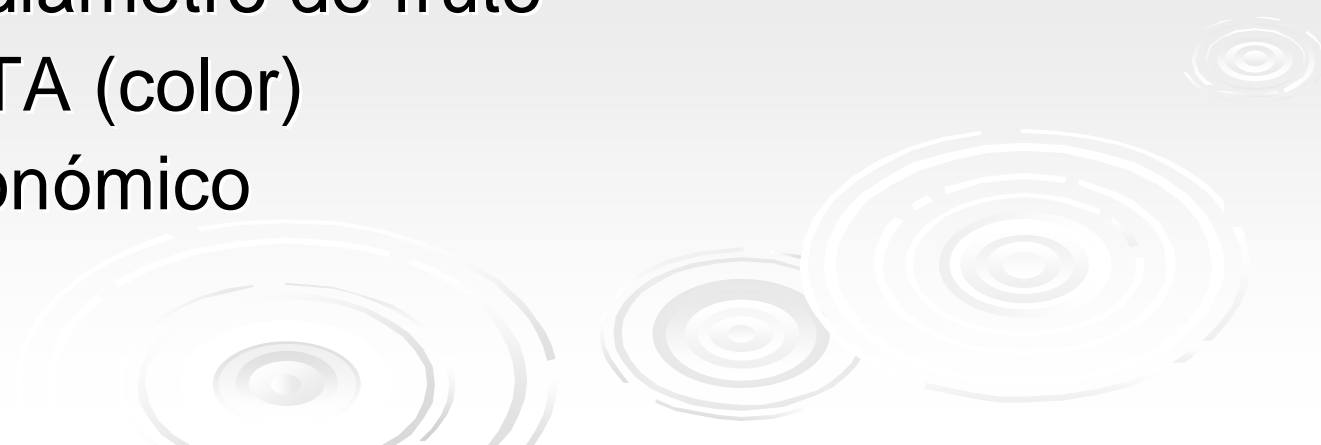


Objetivos

- ✓ Determinar el rendimiento del cultivo de pimiento para páprika (*Capsicum annuum* var. *Longum*) y la calidad del producto comercial.
- ✓ Evaluar el crecimiento y desarrollo del cultivo.
- ✓ Evaluar los costos de producción.



Evaluaciones realizadas

- ✓ Altura de planta
 - ✓ Tamaño y volumen de raíces
 - ✓ Porcentaje de Materia Seca
 - ✓ Área foliar
 - ✓ Porcentaje de Cuajado de Fruto
 - ✓ Rendimiento
 - ✓ Longitud y diámetro de fruto
 - ✓ Grados ASTA (color)
 - ✓ Análisis económico
- 

Diseño experimental

- ✓ Bloques completamente al azar
- ✓ 8 tratamientos con 3 repeticiones cada uno



Tratamientos

- T1 → Guano (20t/ha)
- T2 → Guano (12t/ha) + Naturcomplet (300kg/ha)
- T3 → Compost (2t/ha)
- T4 → Compost (1.2t/ha) + Naturcomplet (300kg/ha)
- T5 → Guano (12t/ha) + Naturcomplet (300kg/ha) + Naturvital16 (25Lt/ha)
- T6 → Compost (1.2t/ha) + Naturcomplet (300kg/ha) + Naturvital16 (25Lt/ha)
- T7 → Guano (20t/ha) + Naturvital16 (25Lt/ha)
- T8 → Compost (2t/ha) + Naturvital16 (25Lt/ha)

Características de los productos

✓ Naturcomplet

- Enmienda orgánica húmica sólida.
- Leonardita natural.

■ Riquezas garantizadas

Materia orgánica total.....	42% s.p.t.	60% s.m.s.
Extracto húmico total.....	42% s.p.t.	60% s.m.s.
Ácidos húmicos.....	35.7% s.p.t.	51% s.m.s.
Ácidos fúlvicos.....	6.3% s.p.t.	9% s.m.s.
Hierro (Fe) total.....	1% s.p.t.	1.5% s.m.s.
Humedad máxima.....	30% s.p.t.	
pH.....	4.1	
Densidad aparente.....	0.88gr/cc.	

❖ Costo

\$30/bolsa de 25kg.

Características de los productos

✓ Naturvital 16

- Ácidos húmicos líquidos.
- Leonardita natural.

■ Riquezas garantizadas

Extracto húmico total.....	16% p/p (18% p/v)
Ácidos húmicos.....	9% p/p (10%p/v)
Ácidos fúlvicos.....	7% p/p (8% p/v)
pH.....	11
Densidad.....	1.15gr/cc.

❖ Costo

\$3.50/Lt.



Rendimientos obtenidos

	Tratamiento	Rendimiento T/ha
T1	G (20t/ha)	2.08
T2	G (12t/ha) + NC (300kg/ha)	4.12
T3	C (2t/ha)	2.92
T4	C (1.2t/ha) + NC (300kg/ha)	3.18
T5	G (12t/ha) + NC (300kg/ha) + NV16 (25Lt/ha)	2.89
T6	C (1.2t/ha) + NC (300kg/ha) + NV16 (25Lt/ha)	3.35
T7	G (20t/ha) + NV16 (25Lt/ha)	3.11
T8	C (2t/ha) + NV16 (25Lt/ha)	2.66

* N.S.: Diferencias significativas

*



25 11:35

EVALUACIÓN ECONÓMICA

	Tratamiento	SOLES (S.)/Ha		
		Ingreso Bruto	Costo Tratamiento	Diferencia
T2	G (12t/ha) + NC (300kg/ha)	13307.6	2360.0	10947.6
T6	C (1.2t/ha) + NC (300kg/ha) + NV16 (25Lt/ha)	10820.5	1831.0	8989.5
T3	C (2t/ha)	9431.6	646.0	8785.6
T4	C (1.2t/ha) + NC (300kg/ha)	10271.4	1548.0	8723.4
T7	G (20t/ha) + NV16 (25Lt/ha)	10045.3	2283.0	7762.3
T8	C (2t/ha) + NV16 (25Lt/ha)	8591.8	929.0	7662.8
T5	G (12t/ha) + NC (300kg/ha) + NV16 (25Lt/ha)	9334.7	2643.0	6691.7
T1	G (20t/ha)	6718.4	2000.0	4718.4

Precio estimado: \$1.00/kg.

Conclusiones

- ✓ Se encontraron diferencias estadísticas significativas para el rendimiento total, siendo el mejor el tratamiento *Guano + Naturcomplet* (4.12 t/ha) que superó al *Guano sólo* en 98% (2.08 t/ha).
- ✓ El tratamiento *Compost + Naturcomplet + Naturvital16* obtuvo 3.35 t/ha siendo el segundo mejor tratamiento.
- ✓ La aplicación de sustancias húmicas mejoraron el rendimiento del cultivo de paprika.
- ✓ Las sustancias húmicas pueden ser una alternativa eficiente y economica en este cultivo.

GRACIAS

Programa de Hortalizas

Biotecnia S.A.C.



el huerto



Biotecnia

e-mail: ventas@biotecniaperu.com

jm_pepucho@hotmail.com

Telefax: 272-0473

271-7616

Celular: 99793094

