

COSIA RICA - Responsable: Ing. Edwin González
CASA DEL AGRICULTOR, Cartago, C.R.

Clave del reporte: CR-1

Producto: Metalosato Multimineral

Cultivo: Tomate var. JUBITON

Dosis: 45 cc/bomba

Epoca de aplicación: 45 días de edad

Colaborador: Ing. Rodolfo Bolaños

Ubicación: Rincón de Salas de Grecia, Costa Rica 1982

Resultados: Rendimiento de frutos por plantas

Tratado 16.5 frutos por planta

Testigo 13.85 frutos por planta

Comentarios: En el testigo aparece mayor número de fruto pequeño y retraso en maduración. El número de tomates dañados en el testigo, fué 3 veces mayor que en el tratado.

BIOAGRO LATINOAMERICA

Clave del reporte: CR-3
Producto: Metalosato Multimineral
Cultivo: Café var. CATURRA
Dosis: 643 cc/Ha (1ª aplicación); 325 cc/Ha (2ª aplicación)
Epoca de aplicación: 1ª aplicación = Enero; 2ª aplicación = Octubre
Colaborador: Ing. Carlos Robles R.
Ubicación: Coop. Alajuela R.L., Alajuela, Costa Rica 1982
Resultados: Rendimiento en kg/Ha

Testigo	363.6 kg/Ha	7,000 mts ²
Tratado	1,159 kg/Ha	6,000 mts ²

Comentarios: En el tratamiento se encontró mayor desarrollo de bandolas. Más uniforme coloración del follaje. Granos de mayor turgencia y tamaño.

Clave del reporte: CR-4
Producto: Metalosato de Zinc
Cultivo: Papa var. ATZIMBA
Dosis: 500 cc/Ha
Epoca de aplicación: 45 días de edad
Colaborador: José Rivera
Ubicación: Coop. Tierra Blanca R.L., Tierra Blanca, Costa Rica 1982
Resultados: Rendimiento total papa de 1ª y 2ª clase

Lote testigo	37,960 kg/Ha	1ª clase: 59.82 %	2ª clase: 40.17
Lote tratado	46,700 kg/Ha	1ª clase: 61.77 %	2ª clase: 38.23

Comentarios: Se espera que el uso de Zn incremente el aprovechamiento de fósforo que en esta zona se emplea en forma masiva.

BIOAGRO LATINOAMERICA

Clave del reporte: CR-5
Producto: Metalosato Multimineral
Cultivo: Tomate var. ROSSOL
Dosis: Lote 1 = 500 cc/Ha; Lote 2 = 1,000 cc/Ha
Epoca de aplicación: 45 días de edad
Colaborador: Ings. Jesús Hernández y Mario Molina
Ubicación: Programa cooperativo MAG-UCR, Estación Experimental Fabio Badruit M., Universidad de Costa Rica La Garita de Alajuela, Costa Rica, 1982

Resultados: Rendimiento en kg/Ha

Lote 1	Tratado	34,562.5 kg/Ha
Lote 2	Tratado	28,137.8 kg/Ha
Lote 3	Testigo	26,660.2 kg/Ha

Comentarios: El rendimiento se vió muy afectado por un ataque generalizado de Pseudomona solanacearum.
Se confirma el hecho que sobre dosificar el producto, en plantas de crecimiento determinado, disminuye el potencial de producción obtenible con dosis normal, pero nunca por debajo del rendimiento del testigo.

Clave del reporte: CR-6
Producto: Metalosato Multimineral
Cultivo: Remolacha var. CRIOLLA
Dosis: 500 cc/Ha por aplicación
Epoca de aplicación: 1ª = 55 días de edad; 2ª = 99 días de edad
Colaborador: Sres. Hipólito y Bernardo Barquero
Ubicación: Barrio de Los Angeles de LLano Grande, Cartago, Costa Rica 1982
Resultados: Rendimiento total: Remolacha de 1ª clase y de 2ª clase

Lote 1	Testigo	5,167 frutos/Ha; 1ª clase = 58.06%; 2ª clase = 41.93%
Lote 2	Tratado	5,833 frutos/Ha; 1ª clase = 68.57%; 2ª clase = 31.42%

Comentarios: La Remolacha de 1ª clase del testigo era comparable a la de 2ª clase del lote tratado.

BIOAGRO LATINOAMERICA

Clave del reporte: CR-7
Producto: A- Metalosato Multimineral
B- Metalosato de Mg + Metalosato de Zn
C- Metalosato de Zn
D- Metalosato de Mg
Cultivo: Maní var. TAINUNG 4
Dosis: A- 680 cc/Ha
B- 680 cc/Ha + 680 cc/Ha
C- 680 cc/Ha
D- 680 cc/Ha
Epoca de aplicación: 30 días post siembra en todos los lotes
Colaboración: Ings. Carlos y Walter González
Ubicación: Estación exp. Fabio Badruit M., Universidad de Costa Rica, La Garita de Alajuela, Costa Rica 1982
Resultados:

Lote 1	Tratamiento A	2,628.44 kg/Ha	119 mts ²
Lote 2	Tratamiento B	2,551.16 kg/Ha	119 mts ²
Lote 3	Tratamiento C	2,512.52 kg/Ha	119 mts ²
Lote 4	Tratamiento D	2,473.88 kg/Ha	119 mts ²
Lote 5	Testigo	2,319.32 kg/Ha	119 mts ²

Comentarios: El rendimiento fue tomado en cápsula, no beneficiado.

Clave del reporte: CR-8
Producto: Metalosato Multimineral
Cultivo: Café en Producción
Dosis: Tres aplicaciones al año, Marzo-Junio-Dic/1984
Colaborador: INASAG - ensayo conducido por Dr. Heinz Hoffmann
Ubicación: Los Angeles de Santo Domingo de Heredia, Costa Rica
Resultados:

<u>Lotes</u>		<u>Rendimiento qq/mz café ár</u>
1- Testigo		65.4
2- Metalosato Multimineral	0.5 L/Ha	68.7
3- Metalosato Multimineral	1.0 L/Ha	68.2
4- Metalosato Multimineral + Metalosato Zinc	0.5 L/Ha 0.5 L/Ha	69.5
5- Metalosato Multimineral + Metalosato Magnesio	0.5 L/Ha 0.5 L/Ha	82.0
6- Metalosato Multimineral + Metalosato Hierro	0.5 L/Ha	79.1

BIOAGRO LATINOAMERICA

Clave del reporte: CR-9
Producto: Metalosato Multimineral + Metalosato Zinc
Cultivo: Pasto Kikuyo (*Penisetum clandestinum*)
Dosis: 440 cc + 220 cc/Ha respectivamente
Epoca de aplicación: 7 días después de salida de ganado
Raza del hato: Holstein
Colaborador: Sr. Eliomar Salazar
Ubicación: Fca. Meylin, Llano Bonito de Naranjo, Alajuela
Costa Rica, 1985-1986

Resultados:

Proteína en pasto:

Muestra 1 Testigo	12.18 % de proteína
Muestra 2 y 3 Tratado	21.64 % de proteína

Producción de leche:

18/Dic. Pesada Nº 1 (en potrero no tratado)	59.03 lbs/vaca
21/Dic. Pesada Nº 2 (en potrero tratado)	60.37 lbs/vaca
23/Dic. Pesada Nº 3 (en potrero tratado)	64.38 lbs/vaca
30/Dic. Pesada Nº 4 (en potrero no tratado)	63.31 lbs/vaca
19/Ene. Pesada Nº 5 (en potrero no tratado)	61.22 lbs/vaca
21/Ene. Pesada Nº 6 (en potrero tratado)	64.56 lbs/vaca

Comentario:

- A- El tratamiento del pasto indujo un incremento muy considerable en el % de proteína del mismo.
- B- Dicho incremento en proteína más los minerales aportados indujeron un mejor balance nutricional en el pasto que se refleja en la producción lechera del hato.
- C- En el área tratada intencionalmente se economizó el abono nitrogenado que se aplica a la salida del ganado y sin embargo el % de proteína mostró muy significativo aumento.

BIOAGRO LATINOAMERICA

COSTA RICA

Reporta:

Ing. Edwing Gonzáles

1. Cultivo: Helechos de exportación
- Elemento: Calcio
- Dosis: 500 cc/mz
- Epoca de aplicación: cada 30 días
- Objetivos logrados: 1º- Corrección del "bronceado" de la panoja.

...

BIOAGRO LATINOAMERICA

2. Cultivo: Café
Elemento: Zinc
Dosis: 500 cc/mz
Epoca de aplicación: Mayo - Junio
Objetivos logrados: 1º- Corrección total de sintomatología de deficiencia
2º- Sustitución económica del NuZ
3º- En casos de extrema deficiencia - San Isidro El General - se hacían 7 aplicaciones inicialmente, ahora sólo 3 al año.

3. Cultivo: Café
Elemento: Magnesio
Dosis: 700 cc/mz
Epoca de aplicación: Mayo - Junio
Objetivos logrados: 1º- Dsaparecimiento de sintomatología de deficiencia
2º- Se redujo la necrosis del árbol y se regeneró tejido foliar
3º- El fenómeno de purga se redujo considerablemente.

4. Cultivo: Pasto de corte
Elemento: Zinc
Dosis: 500 cc/mz
Epoca de aplicación: cada 60 días
Objetivos logrados: 1º- Corrección de la deficiencia
2º- Eliminación del uso masivo del NuZ
3º- Incremento de la proteína.

BIOAGRO LATINOAMERICA

5. Cultivo: Maní
Elemento: Calcio
Dosis: 500 cc/mz
Epoca de aplicación: 30 días post siembra
Objetivos logrados: 1º- Incremento de producción
2º- Mejor aspecto vegetativo de la planta
3º- Unica fuente de Ca que se mostró afectiva en la absorción, en este cultivo, a nivel foliar.

6. Cultivo: Cítricos
Elemento: Ca - Zn - Mn
Dosis: 500 cc/Ha
Epoca de aplicación: Inicios de invierno
Objetivos logrados: 1º- Corrección de deficiencias
2º- Eliminación de aplicaciones frecuentes de otras fuentes de estos elementos
3º- Un mejor desarrollo de plantío.

7. Cultivo: Café
Elemento: Manganeso
Dosis: 500 - 700 cc/mz
Epoca de aplicación: Mayo - Junio
Objetivos logrados: 1º- Corrección de la sintomatología de deficiencia
2º- Crecimiento normal de tejido joven
3º- Recuperación de nivel aceptable de cosecha.