



Table S1. Effect of nitrogen fertilization and inoculation with *R. irregularis*/INCAM-11 on the yield of commercial tuber roots of two sweet potato clones grown in rainy season. Partitioning of interaction A × B × C × D.

Cuadro S1. Efecto de la fertilización nitrogenada y la inoculación con *R. irregularis*/INCAM-11 en el rendimiento de raíces tuberosas comerciales de dos clones de boniato cultivados en período lluvioso. Desdoblamiento de la interacción A × B × C × D.

Cultivar-year	Yield (t ha ⁻¹)									
	With AMF inoculant					Without AMF inoculant				
	N-0	N-30	N-60	N-90	N-120	N-0	N-30	N-60	N-90	N-120
'INIVIT B2-2005' year 1	15.01 e	21.84 d	32.83 a	30.25 a	30.14 ab	8.57 f	16.08 e	21.49 d	29.03 b	25.95 c
'CEMSA78-354' year 1	16.15 e	21.10 d	31.75 a	29.84 a	28.59 ab	9.16 f	16.78 e	22.58 cd	28.55 ab	25.92 bc
'INIVIT B2-2005' year 2	25.21 d	32.3 bc	36.79 a	35.38 a	35.17 a	21.59 e	27.08 d	31.44 bc	34.58 ab	33.44 ab
'CEMSA78-354' year 2	26.70 d	32.92 b	36.58 a	36.13 a	35.71 a	21.02 d	27.59 cd	31.13 bc	35.21 a	34.79 ab
SE A × B × C × D	0.90**									

As a result of the partitioning of A × B × C × D interaction, the comparison was performed between means of the same row (cultivar × year combinations). Different letters imply significant differences according to Tukey's test ($p \leq 0.05$). Legend: Factor A (AMF inoculant); Factor B (N doses); Factor C (cultivars); Factor D (years). N-0: no N fertilizer, N-30: 30 kg ha⁻¹ of N, N-60: 60 kg ha⁻¹ of N, N-90: 90 kg ha⁻¹ of N, N-120: 120 kg ha⁻¹ of N. AMF inoculation with *R. irregularis*/INCAM-11. All treatments received a fixed background of 75 and 150 kg ha⁻¹ of P₂O₅ and K₂O, respectively. / Producto del desdoblamiento de la interacción, la comparación se realizó entre medias de la misma fila (combinación cultivar × año). Letras diferentes implican diferencias significativas según prueba de Tukey ($p \leq 0.05$). Leyenda: Factor A (inoculación HMA); Factor B (dosis de N); Factor C (cultivares); Factor D (años). N-0: sin fertilizante N, N-30: 30 kg ha⁻¹ de N, N-60: 60 kg ha⁻¹ de N, N-90: 90 kg ha⁻¹ de N, N-120: 120 kg ha⁻¹ de N. Inoculación de HMA con *R. irregularis*/INCAM-11. Todos los tratamientos recibieron un fondo fijo de 75 y 150 kg ha⁻¹ de P₂O₅ y K₂O, respectivamente.

Table S2. Effect of nitrogen fertilization and inoculation with *R. irregularis*/INCAM-11 on the yield of commercial tuber roots of two sweet potato clones grown in low rainy season. Partitioning of interaction A × B × C × D.

Cuadro S2. Efecto de la fertilización nitrogenada y la inoculación con *R. irregularis*/INCAM-11 en el rendimiento de raíces tuberosas comerciales de dos clones de boniato cultivados en período poco lluvioso. Desdoblamiento de la interacción A × B × C × D.

Cultivar-year	Yield (t ha ⁻¹)									
	With AMF inoculant					Without AMF inoculant				
	N-0	N-30	N-60	N-90	N-120	N-0	N-30	N-60	N-90	N-120
'INIVIT B2-2005' year 1	15.50 d	22.58 c	32.08 a	30.17 ab	28.17 bc	9.67 e	14.96 d	26.51 c	29.71 ab	27.08 bc
'CEMSA78-354' year 1	15.96 d	21.46 c	32.33 a	30.83 a	28.95 b	9.58 f	12.58 e	26.54 b	29.75 a	27.50 b
'INIVIT B2-2005' year 2	22.50 c	26.33 b	30.48 a	29.96 ab	29.42 ab	15.67 d	19.71 c	25.69 b	28.11 ab	27.03 b
'CEMSA78-354' year 2	22.46 c	25.96 b	30.08 a	29.83 a	29.55 a	15.33 d	19.08 c	26.47 b	28.08 ab	27.54 ab
SE A × B × C × D	0.75**									

As a result of the partitioning of A × B × C × D interaction, the comparison was performed between means of the same row (cultivar × year combinations). Different letters imply significant differences according to Tukey's test ($p \leq 0.05$). Legend: Factor A (AMF inoculant); Factor B (N doses); Factor C (cultivars); Factor D (years). N-0: no N fertilizer, N-30: 30 kg ha⁻¹ of N, N-60: 60 kg ha⁻¹ of N, N-90: 90 kg ha⁻¹ of N, N-120: 120 kg ha⁻¹ of N. AMF inoculation with *R. irregularis*/INCAM-11. All treatments received a fixed background of 75 and 150 kg ha⁻¹ of P₂O₅ and K₂O, respectively. / Producto del desdoblamiento de la interacción, la comparación se realizó entre medias de la misma fila (combinación cultivar × año). Letras diferentes implican diferencias significativas según prueba de Tukey ($p \leq 0.05$). Leyenda: Factor A (inoculación HMA); Factor B (dosis de N); Factor C (cultivares); Factor D (años). N-0: sin fertilizante N, N-30: 30 kg ha⁻¹ de N, N-60: 60 kg ha⁻¹ de N, N-90: 90 kg ha⁻¹ de N, N-120: 120 kg ha⁻¹ de N. Inoculación de HMA con *R. irregularis*/INCAM-11. Todos los tratamientos recibieron un fondo fijo de 75 y 150 kg ha⁻¹ de P₂O₅ y K₂O, respectivamente.



Table S3. Effect of phosphorus fertilization and inoculation with *R. irregulare*/INCAM-11 on commercial tuber root yield of two sweet potato cultivars planted in rainy season. Partitioning of interaction A × B × C × D.**Cuadro S3.** Efecto de la fertilización fosfórica y la inoculación con *R. irregulare*/INCAM-11 en el rendimiento de raíces tuberosas comerciales de dos cultivares de boniato plantados en período lluvioso. Desdoblamiento de la interacción A × B × C × D.

Cultivar-year	Yield (t ha ⁻¹)									
	With AMF inoculant					Without AMF inoculant				
	P-0	P-25	P-50	P-75	P-100	P-0	P-25	P-50	P-75	P-100
'INIVIT B2-2005' year 1	21.34 d	23.63 e	33.83 a	31.86 ab	29.61 bc	12.18 e	23.16 d	26.80 c	30.43 b	27.89 bc
'CEMSA78-354' year 1	16.89 e	23.39 d	32.82 a	30.62 ab	28.67 bc	10.83 f	19.75 e	25.91 cd	29.72 b	25.93 cd
'INIVIT B2-2005' year 2	22.83 ef	27.0 cd	34.45 a	33.78 a	33.42 a	20.92 f	24.52 de	29.52 bc	33.27 a	31.88 ab
'CEMSA78-354' year 2	22.42 d	27.42 bc	35.04 a	34.55 a	34.49 a	20.46 d	25.71 c	29.34 b	34.08 a	32.64 a
SE A × B × C × D	0.75**									

As a result of the partitioning of A × B × C × D interaction, the comparison was performed between means of the same row (cultivar × year combinations). Different letters imply significant differences according to Tukey's test ($p \leq 0.05$). Legend: Factor A (AMF inoculant); Factor B (P₂O₅ doses); Factor C (cultivars); Factor D (years). P-0: no phosphorus fertilizer, P-25: 25 kg ha⁻¹ of P₂O₅, P-50: 50 kg ha⁻¹ of P₂O₅, P-75: 75 kg ha⁻¹ of P₂O₅, P-100: 100 kg ha⁻¹ of P₂O₅. AMF inoculation with *R. irregulare*/INCAM-11. All treatments received a fixed background of 90 and 150 kg ha⁻¹ of N and K₂O, respectively. / Producto del desdoblamiento de la interacción, la comparación se realizó entre medias de la misma fila (combinación cultivar × año). Letras diferentes implican diferencias significativas según prueba de Tukey ($p \leq 0.05$). Leyenda: Factor A (inoculación HMA); Factor B (dosis de P₂O₅); Factor C (cultivares); Factor D (años). P-0: sin fertilizante fosfórico, P-25: 25 kg ha⁻¹ de P₂O₅, P-50: 50 kg ha⁻¹ de P₂O₅, P-75: 75 kg ha⁻¹ de P₂O₅, P-100: 100 kg ha⁻¹ de P₂O₅. Inoculación de HMA con *R. irregulare*/INCAM-11. Todos los tratamientos recibieron un fondo fijo de 90 y 150 kg ha⁻¹ de N y K₂O, respectivamente.

Table S4. Effect of phosphorus fertilization and inoculation with *R. irregulare*/INCAM-11 on commercial tuber root yield of two sweet potato cultivars planted in low rainy season. Partitioning of interaction A × B × C × D.**Cuadro S4.** Efecto de la fertilización fosfórica y la inoculación con *R. irregulare*/INCAM-11 en el rendimiento de raíces tuberosas comerciales de dos cultivares de boniato plantados en período poco lluvioso. Desdoblamiento de la interacción A × B × C × D.

Cultivar-year	Yield (t ha ⁻¹)									
	With AMF inoculant					Without AMF inoculant				
	P-0	P-25	P-50	P-75	P-100	P-0	P-25	P-50	P-75	P-100
'INIVIT B2-2005' year 1	20.92 d	22.58 d	30.42 a	29.13 ab	27.50 b	12.33 e	20.46 d	26.12 c	28.84 ab	26.71 bc
'CEMSA78-354' year 1	16.50 e	23.75 c	29.17 a	28.13 a	27.25 ab	10.67 f	19.56 d	25.46 bc	27.08 ab	26.92 ab
'INIVIT B2-2005' year 2	19.92 d	22.83 c	29.19 a	28.38 a	28.00 a	14.83 e	19.06 d	24.32 bc	27.21 a	26.96 ab
'CEMSA78-354' year 2	20.00 c	21.80 c	29.12 a	28.08 a	27.50 ab	14.67 d	19.46 c	24.96 b	26.98 ab	26.17 b
SE A × B × C × D	0.65**									

As a result of the partitioning of A × B × C × D interaction, the comparison was performed between means of the same row (cultivar × year combinations). Different letters imply significant differences according to Tukey's test ($p \leq 0.05$). Legend: Factor A (AMF inoculant); Factor B (P₂O₅ doses); Factor C (cultivars); Factor D (years). P-0: no phosphorus fertilizer, P-25: 25 kg ha⁻¹ of P₂O₅, P-50: 50 kg ha⁻¹ of P₂O₅, P-75: 75 kg ha⁻¹ of P₂O₅, P-100: 100 kg ha⁻¹ of P₂O₅. AMF inoculation with *R. irregulare*/INCAM-11. All treatments received a fixed background of 90 and 150 kg ha⁻¹ of N and K₂O, respectively. / Producto del desdoblamiento de la interacción, la comparación se realizó entre medias de la misma fila (combinación cultivar × año). Letras diferentes implican diferencias significativas según prueba de Tukey ($p \leq 0.05$). Leyenda: Factor A (inoculación HMA); Factor B (dosis de P₂O₅); Factor C (cultivares); Factor D (años). P-0: sin fertilizante fosfórico, P-25: 25 kg ha⁻¹ de P₂O₅, P-50: 50 kg ha⁻¹ de P₂O₅, P-75: 75 kg ha⁻¹ de P₂O₅, P-100: 100 kg ha⁻¹ de P₂O₅. Inoculación de HMA con *R. irregulare*/INCAM-11. Todos los tratamientos recibieron un fondo fijo de 90 y 150 kg ha⁻¹ de N y K₂O, respectivamente.



Table S5. Effect of potassium fertilization and inoculation with *R. irregularis*/INCAM-11 on commercial tuber root yield of two sweet potato cultivars planted in the rainy season. Partitioning of interaction A × B × C × D.**Cuadro S5.** Efecto de la fertilización potásica y la inoculación con *R. irregularis*/INCAM-11 en el rendimiento de raíces tuberosas comerciales de dos cultivares de boniato plantados en el período lluvioso. Desdoblamiento de la interacción A × B × C × D.

Cultivar-year	Yield (t ha ⁻¹)									
	With AMF inoculant					Without AMF inoculant				
	K-0	K-75	K-150	K-225	K-300	K-0	K-75	K-150	K-225	K-300
'INIVIT B2-2005' year 1	22.08 e	35.70 a	31.98 b	31.39 b	31.16 b	18.42 f	26.04 d	30.71 bc	28.0 cd	28.02 cd
'CEMSA78-354' year 1	21.98 d	33.33 a	31.14 ab	30.62 ab	30.95 ab	17.50 e	24.83 cd	29.72 b	26.29 c	25.89 c
'INIVIT B2-2005' year 2	28.84 c	37.40 a	36.29 a	35.78 ab	35.50 ab	25.84 d	29.34 c	35.64 ab	33.10 b	33.04 b
'CEMSA78-354' year 2	28.45 b	36.96 a	35.70 a	35.47 a	35.35 a	25.79 c	30.20 b	35.28 a	34.04 a	34.17 a
SE A × B × C × D	0.80**									

As a result of the partitioning of A × B × C × D interaction, the comparison was performed between the means of the same row (cultivar × year combinations). Different letters imply significant differences according to Tukey's test ($p \leq 0.05$). Legend: Factor A (AMF inoculant); Factor B (K₂O doses); Factor C (cultivars); Factor D (years). K-0: no K fertilizer, K-75: 75 kg ha⁻¹ of K₂O, K-150: 150 kg ha⁻¹ of K₂O, K-225: 225 kg ha⁻¹ of K₂O, K-300: 300 kg ha⁻¹ of K₂O. AMF inoculation with *R. irregularis*/INCAM-11. All treatments received a fixed background of 90 and 75 kg ha⁻¹ of N and P₂O₅, respectively. / Producto del desdoblamiento de la interacción, la comparación se realizó entre medias de la misma fila (combinación cultivar × año). Letras diferentes implican diferencias significativas según prueba de Tukey ($p \leq 0.05$). Leyenda: Factor A (inoculación HMA); Factor B (dosis de K₂O); Factor C (cultivares); Factor D (años). K-0: sin fertilizante potásico, K-75: 75 kg ha⁻¹ de K₂O, K-150: 150 kg ha⁻¹ de K₂O, K-225: 225 kg ha⁻¹ de K₂O, K-300: 300 kg ha⁻¹ de K₂O. Inoculación de HMA con *R. irregularis*/INCAM-11. Todos los tratamientos recibieron un fondo fijo de 90 y 75 kg ha⁻¹ de N y P₂O₅, respectivamente.

Table S6. Effect of potassium fertilization and inoculation with *R. irregularis*/INCAM-11 on commercial tuber root yield of two sweet potato cultivars planted in the low rainy season. Partitioning of interaction A × B × C × D.**Cuadro S6.** Efecto de la fertilización potásica y la inoculación con *R. irregularis*/INCAM-11 en el rendimiento de raíces tuberosas comerciales de dos cultivares de boniato plantados en el período poco lluvioso. Desdoblamiento de la interacción A × B × C × D.

Cultivar-year	Yield (t ha ⁻¹)									
	With AMF inoculant					Without AMF inoculant				
	K-0	K-75	K-150	K-225	K-300	K-0	K-75	K-150	K-225	K-300
'INIVIT B2-2005' year 1	21.71 c	32.25 a	30.29 ab	28.25 b	26.75 b	13.04 d	26.67 b	29.46 ab	26.75 b	26.63 b
'CEMSA78-354' year 1	20.83 c	32.02 a	29.96 ab	27.92 b	27.08 b	14.00 d	26.84 b	28.88 ab	27.50 b	26.75 b
'INIVIT B2-2005' year 2	24.46 b	31.42 a	30.79 a	30.50 a	30.47 a	22.04 b	24.25 b	29.55 a	29.35 a	29.13 a
'CEMSA78-354' year 2	23.83 bc	30.60 a	30.03 ab	29.67 ab	29.01 ab	21.78 c	22.41 c	28.03 ab	27.75 ab	27.00 b
SE A × B × C × D	0.75**									

As a result of the partitioning of A × B × C × D interaction, the comparison was performed between the means of the same row (cultivar × year combinations). Different letters imply significant differences according to Tukey's test ($p \leq 0.05$). Legend: Factor A (AMF inoculant); Factor B (K₂O doses); Factor C (cultivars); Factor D (years). K-0: no K fertilizer, K-75: 75 kg ha⁻¹ of K₂O, K-150: 150 kg ha⁻¹ of K₂O, K-225: 225 kg ha⁻¹ of K₂O, K-300: 300 kg ha⁻¹ of K₂O. AMF inoculation with *R. irregularis*/INCAM-11. All treatments received a fixed background of 90 and 75 kg ha⁻¹ of N and P₂O₅, respectively. / Producto del desdoblamiento de la interacción, la comparación se realizó entre medias de la misma fila (combinación cultivar × año). Letras diferentes implican diferencias significativas según prueba de Tukey ($p \leq 0.05$). Leyenda: Factor A (inoculación HMA); Factor B (dosis de K₂O); Factor C (cultivares); Factor D (años). K-0: sin fertilizante potásico, K-75: 75 kg ha⁻¹ de K₂O, K-150: 150 kg ha⁻¹ de K₂O, K-225: 225 kg ha⁻¹ de K₂O, K-300: 300 kg ha⁻¹ de K₂O. Inoculación de HMA con *R. irregularis*/INCAM-11. Todos los tratamientos recibieron un fondo fijo de 90 y 75 kg ha⁻¹ de N y P₂O₅, respectivamente.

