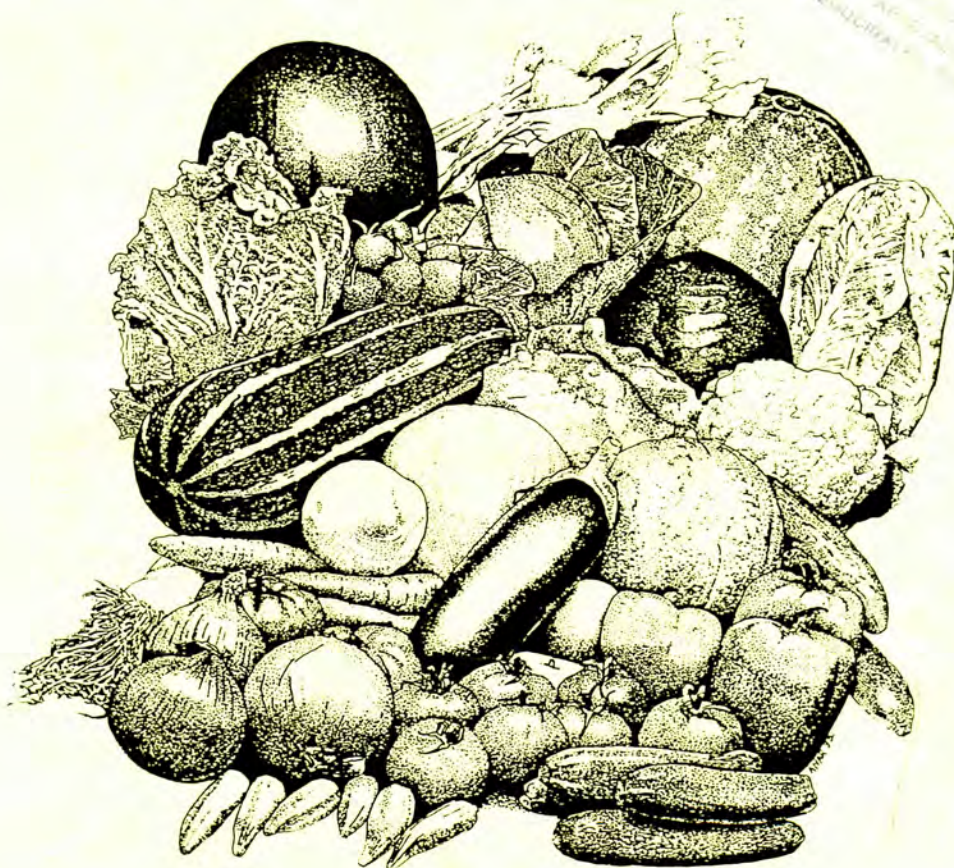


E.A.P.  
001(1)  
C.3



# Investigación en hortalizas INFORME DE AVANCES 1990



ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA  
Departamento de Horticultura

LIBRARIO	3788
FECHA	11/1/92
ENCARGADO	Zuc

**TABLA DE CONTENIDO**

**PAGINAS**

**CAMOTE**

168802

- Ensayo de densidad de siembra en camote cv. Zamorano 3, en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 2-3
- Comparación de 11 cultivares de camote en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 4-5
- Ensayo comparativo de 11 cultivares de camote .... 6-10

**LECHUGA**

- Ensayo de observación de cultivares de lechuga de cabeza durante la época lluviosa en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 11-13

**MAIZ**

- Efecto de la densidad de siembra y niveles de fertilizante en el rendimiento de maíz dulce cv. Sweetie 80, en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 14-16

**PAPA**

- Ensayo comparativo de 11 cultivares de papa en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras ... 17-22
- Efecto de 6 densidades de siembra en el cultivo de papa (*Solanum tuberosum* L. 'Ajax') ..... 23-24
- Efecto de 6 densidades de siembra en el cultivo de papa (*Solanum tuberosum* L. 'Kondor'). ..... 25-27

**PEPINO**

- Ensayo de observación de 4 cultivares de pepino, durante la época seca en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 28-29

**PEPINILLO**

- Ensayo comparativo de 6 cultivares de pepinillo durante la época lluviosa en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras ..... 30-31

**RABANO**

- Evaluación de 3 cultivares de rábano en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 32-33

BIBLIOTECA WILSON FURENUE  
 ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA  
 APARTADO 93  
 TEGUCIGALPA HONDURAS

---

**TABLA DE CONTENIDO**

---

**PAGINAS**

---

**REMOLACHA**

Ensayo de observación de cultivares de remolacha en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .. 34-35

Ensayo comparativo de 8 cultivares de remolacha durante la época lluviosa en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 36-38

**TOMATE**

Ensayo comparativo de 15 cultivares de tomate (*Lycopersicon esculentum* L.), sembrado bajo plástico durante la época lluviosa, en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 39-42

Ensayo de observación de 32 cultivares de tomate, en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 43-46

**YUCA**

Ensayo de observación de 36 selecciones de yuca en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 47-50

Ensayo de observación de 53 selecciones de yuca en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras. .... 51-53

**ZANAHORIA**

Ensayo de observación de cultivares de Zanahoria en el valle del Yeguaré, EL Zamorano, Honduras. .... 54

45:00

**ENSAYO DE DENSIDAD DE SIEMBRA EN CAMOTE cv. ZAMORANO 3, EN EL VALLE DEL YEGUARE, EL ZAMORANO, HONDURAS**

**OBJETIVO** : Encontrar la densidad de siembra más adecuada para la producción de Camote cv. zamorano 3 en la zona.

**RESPONSABLES** : Alfredo Montes y Héctor Santos

**PROCEDIMIENTO**

Se probaron cinco densidades de siembra en un diseño de bloque completos al azar con 4 réplicas. La unidad experimental utilizada fue de 3 camas de 0.75 x 5m (3.25m<sup>2</sup>) y se dejó 1.5m de calle entre bloques. La siembra se efectuó el 20 de junio de 1990.

Las cinco densidades que se sembraron son:

- 1) Testigo - 40cm entre plantas (33,333 pl/ha)
- 2) 30 cm entre plantas (44,444 pl/ha)
- 3) 20 cm entre plantas (66,667 pl/ha)
- 4) 40 cm entre plantas, 2 por golpe (66,667 pl/ha)
- 5) 30 cm entre plantas, 2 por golpe (88,889 pl/ha)

El material de siembra usado fue únicamente guías terminales de 30 cm. El terreno se preparó con una pasada de arado y dos de rastra para luego surcar a 0.75m. El control de malezas se hizo manualmente conforme emergían las malezas y no se efectuó ninguna fertilización.

La cosecha se efectuó el 2 de noviembre y se tomaron los siguientes datos de la cama central de cada parcela:

- Fecha de cosecha
- Número de raíces
- Número de raíces no comerciales
- Peso de raíces
- Número de plantas

a fin de obtener el rendimiento expresado en:

- Número de raíces /planta
- Número de raíces no comerciales/planta
- Número de raíces comerciales /planta
- Porcentaje de raíces comerciales
- Peso promedio por planta
- Peso promedio por raíz
- Producción esperada de TM/ha

## RESULTADOS

En el cuadro No. 1 se puede observar que:

No hay diferencia significativa entre densidades en lo que respecta a número de plantas, número de raíces comerciales, porcentaje de raíces comerciales, peso de raíces comerciales, peso promedio por planta y rendimiento.

La densidad de siembra si afecta el número total de raíces , donde tenemos que el mayor número se encuentra al utilizar la densidad de 20cm entre plantas, una planta por postura, seguida por 40cm entre plantas 2 plantas por postura y 30cm entre plantas, 2 plantas por postura.

El peso promedio por raíz, también es afectado por la densidad, donde los mayores pesos se obtienen con la densidades de 30cm 2 plantas, 30cm 1 planta, y 40cm 1 planta.

Cuadro No.1 Evaluación de densidades de siembra en camote cv. Zamorano 3

Densidad	No. plantas	No. total raíces	No. raíces comerc.	% raíces comerc.	P. raíces comerc.	P. prom planta	P. prom raíz	Rend. TM/ha.
40cm 1 pl	14.00	62.75 C	37.75	58.80	9.73	0.79	262.80 AB	25.93
30cm 1 pl	14.50	67.00 BC	28.75	42.98	7.73	0.68	269.80 A	20.60
20cm 1 pl	18.25	104.80 A	44.75	42.78	9.78	0.54	221.10 B	26.08
40cm 2 pl	17.75	92.00 AB	39.50	42.20	8.18	0.54	220.30 B	21.80
30cm 2 pl	19.00	85.00 ABC	42.00	49.75	11.15	0.68	276.30 A	29.73

**COMPARACION DE 11 CULTIVARES DE CAMOTE EN EL VALLE DEL YEGUARE,  
EL ZAMORANO, HONDURAS**

**OBJETIVOS:** Encontrar un cultivar que se adapte a las condiciones de producción de la zona con buen rendimiento y calidad.

**RESPONSABLES:** J. Zepeda, A. Montes

**PROCEDIMIENTO:**

El 29 de agosto de 1990 se sembraron 11 cultivares de camote en el lote 2 de los terrenos correspondientes a el Depto de Horticultura de la E.A.P. El diseño estadístico utilizado fue el de bloques al azar, con 4 réplicas. El distanciamiento entre plantas fue de 0.75m y 0.75m entre camas. La unidad experimental fue de 3 camas de 5m de largo; de la cama central se tomaron los datos.

Al momento de la cosecha se tomaron los siguientes datos:

- Número de plantas.
- Número de raíces no comerciales
- Número de raíces comerciales
- Peso de raíces comerciales
- Raíces totales por planta
- Raíces comerciales por planta
- Peso promedio de raiz
- Rendimiento estimado

**RESULTADOS**

En el cuadro No.1 se puede observar lo siguiente:

Los cultivares Kansas State 3, Regal, Lousiana State 1, Papota y Kansas State 6, presentan el mayor número de raíces comerciales. Entre estos cultivares no hay diferencias significativas.

No hay diferencias significativas entre los cultivares Kansas State 3, Lousiana State 1 en lo que concierne a peso de raíces comerciales los cuales presentan el mayor peso.

El mayor número de raíces totales por planta lo obtuvieron los cultivares Regal y Lousiana State 1; y el mayor número de raíces comerciales por planta los cultivares Regal, Kansas State 3, Lousiana State 1 y papota.

No hay diferencias significativas entre cultivares en lo que concierne a peso promedio por raíz.

El mayor rendimiento fue obtenido por los cultivares K.S 3, Louisiana State 1 y Regal.

Cuadro No.1 Comparación de 11 cultivares de camote.

Cultivar	No. plantas	Raíces no comercial	Raíces comerciales	Peso de raíces com	Raíces tot. por planta	Raíces com. por planta	Peso prom. raíz gr.	Rendimiento TM/Ha.
Kansas State 1	14.25	n.s 30.25	n.s 14.25	DE 2.50	C 3.25	DE 1.06	n.s 170.36	6.67 C
Bugs Bunny	12.50	44.25	22.75	BCDE 3.13	BC 5.37	BCDE 1.84	134.52	8.33 BC
Bonara	14.00	48.25	20.75	CDE 3.25	BC 5.08	CDE 1.49	161.89	8.67 BC
Papota	13.50	32.75	34.75	ABC 4.75	BC 4.88	ABC 2.56	140.69	12.67 BC
Regal	13.25	57.50	43.00	A 5.45	AB 7.57	A 3.23	125.46	14.53 AB
Louisiana state 1	13.75	44.50	37.50	AB 5.65	AB 5.96	AB 2.81	155.48	15.07 AB
Kansas State 2	13.50	38.25	20.75	CDE 2.80	C 4.44	CDE 1.51	125.13	7.47 C
Kansas State 3	14.25	29.75	43.50	A 7.80	A 5.07	A 3.01	184.81	20.80 A
Kansas State 4	12.75	40.25	12.00	E 2.10	BC 4.00	E 0.92	177.05	5.60 C
Kansas State 5	11.75	32.50	19.00	CDE 2.65	BC 4.19	CDE 1.55	143.51	7.07 C
Kansas State 6	13.75	29.50	29.00	ABCD 3.85	BC 4.31	ABCD 2.17	133.57	10.27 B

**ENSAYO COMPARATIVO DE 11 CULTIVARES  
DE CAMOTE**

**OBJETIVO** : Encontrar un cultivar que supere en rendimiento y calidad a los usados actualmente en la zona.

**RESPONSABLES** : Alfredo Montes y Hector Santos.

**PROCEDIMIENTO**

El 2 de Octubre de 1989 se sembraron 11 cultivares de camote en los terrenos de la sección de Hortalizas del Departamento de Horticultura de la Escuela Agrícola Panamericana.

Se usaron guías terminales de 30 cms de largo y se sembraron en camas de 0.75 m de ancho, dejando 40 cms entre plantas. Se utilizó un diseño de bloques al azar con cuatro repeticiones la unidad experimental fue de tres camas de 5m de largo ( 11.25 m<sup>2</sup> )de la que se cosechó únicamente la cama central.

Los riegos y el control de malezas se hicieron según los requerimientos del cultivo y no se hizo ninguna fertilización, tampoco hubo necesidad de ninguna aplicación de pesticidas para el control de plagas y enfermedades.

La lista de los cultivares evaluados aparece en el cuadro 1.

Cuadro 1. Lista de cultivares evaluados

Cultivar	Origen
Bugs bunny	Universidad de Puerto Rico
Bonara	Universidad de Puerto Rico
Papota	Universidad de Puerto Rico
Regal	Louisiana State University
Louisiana State 1	Louisiana State University
Kansas state 1	Kansas State University
Kansas state 2	Kansas State University
Kansas State 3	Kansas State University
Kansas State 4	Kansas State University
Kansas State 5	Kansas State University
Kansas State 6	Kansas State University

Los datos que se tomaron fueron:

- Número de plantas
- Número y peso de raíces # 1 ( grandes ) y,
- Número y peso de raíces # 2 ( mediana-pequeña )

a fin de obtener el rendimiento expresado en:

- Peso/raíz # 1
- Peso promedio/raíz # 2
- Peso promedio/raíz
- Número de raíces # 1/planta
- Número de raíces # 2/planta
- Número promedio de raíces/planta y
- Producción esperada de raíces # 1/planta
- Producción esperada de raíces # 2/planta
- Producción esperada/Ha.

## RESULTADOS

La cosecha se hizo el 6 de Abril de 1990 y se tomaron los datos de la cama central de cada parcela. Los datos que se obtuvieron son: Peso promedio por raíz, número de raíces/planta y producción esperada/Ha. Cada uno de estos componentes del rendimiento se separó en raíces # 1 (grandes) y raíces # 2 (medianas y pequeñas), sin embargo solamente Kansas State 3 y Regal produjeron raíces #1. En este ensayo los rendimientos bajos debido a que no hubo suficiente agua para riego.

### Peso promedio/raíz

Kansas State 3 produjo raíces # 1 con peso promedio de 447 g y el cultivar Regal con peso de 96 g. Los demás cultivares no produjeron raíces # 1.\*

En cuanto al peso promedio por raíz # 2, Kansas State 3 fue el mejor con 168 g/raíz. Le siguieron Luisiana State 1 (154 g), Kansas State 6 ( 148 g) y Bonara con 141 g.

Cuadro 2. Rendimiento de los cultivares de camote expresado en peso de raíces # 1, 2 y, promedio/raíz (gramos).

Cultivar	Peso raíz #1*	Peso raíz #2**	Peso prom/raíz**
Kansas ST 3	447 A	168 A	228 A
Louisiana ST 1	0 B	154 AB	154 B
Kansas ST 6	0 B	148 ABC	148 B
Bonara	0 B	141 ABCD	141 BC
Kansas ST 4	0 B	131 BCDE	131 BCD
Papota	0 B	129 BCDE	129 BCD
Kansas ST 1	0 B	129 BCDE	129 BCD
Regal	96 B	121 CDEF	126 BCDE
Kansas ST 5	0 B	117 DEF	117 CDE
Kansas ST 2	0 B	102 EF	102 DE
Bugs Bunny	0 B	99 F	99 E

\* Duncan, 0.01

\*\* Duncan, 0.05

Al sacar el peso promedio/raíz de cada cultivar, Kansas State 3 siguió siendo el mejor con 228 g/raíz. En segundo lugar está Louisiana State 1 con 154 g. Le sigue Kansas State 6 (148 g); los demás cultivares produjeron raíces con peso menor a 145 gramos c/u.

Al hacer el análisis estadístico, el cultivar Regal no fue significativamente diferente al resto de los cultivares que no produjeron raíces # 1.

#### Número de raíces por planta

Kansas State 3 produjo 0.7 raíces # 1 por planta. Los demás cultivares no produjeron raíces # 1, excepto Regal (0.03/planta), pero en el análisis estadístico no es diferente al resto que no produjeron raíces # 1. (Cuadro 3).

El cultivar Papota fue el que produjo más raíces # 2/planta (3.3), parecido a Regal (3.2). Los demás cultivares produjeron menos de 3 raíces #2/planta.

Cuadro 3. Rendimiento de camote expresado en Número de raíces 1, 2 y, promedio por planta.

Cultivar	Raíces # 1/pl*	Raíces # 2/pl**	Prom raíces/Pl**
Papota	0 B	3.3 A	3.3 A
Regal	0.03 B	3.2 A	3.3 A
Kansas ST 3	0.73 A	2.4 AB	3.2 A
Kansas ST 6	0 B	2.4 AB	2.4 AB
Kansas ST 1	0 B	2.3 AB	2.3 ABC
Kansas ST 4	0 B	2.1 BCD	2.1 BCD
Louisiana ST 1	0 B	2.1 BCD	2.1 BCD
Bugs Bunny	0 B	1.9 BCD	1.9 BCD
Bonara	0 B	1.9 BCD	1.9 BCD
Kansas ST 2	0 B	1.3 CD	1.3 CD
Kansas St 5	0 B	1.1 D	1.1 D

\* Duncan, 0.01

\*\* Duncan, 0.05

Al sacar el promedio de raíces comerciales por planta, los mejores fueron papota y Regal (3.3) y Kansas State 3 con 3.2. Los demás cultivares rindieron menos de 2.5 raíces comerciales por planta.

#### Producción esperada por Ha.

Kansas State 3 fue el único que produjo raíces # 1 y se esperan rendimientos de 13.8 TM/Ha. Regal produjo 0.6 TM/Ha, pero esta cantidad no tiene diferencia significativa con respecto a los cultivares que no produjeron nada. (Cuadro 4).

Papota fue el cultivar que tuvo la producción más alta de raíces # 2 con 18.8 TM/ha. Le sigue Kansas State 3 con 18.3 TM/ha. Los cultivares Regal, Louisiana Sate 1 y, Kansas State 6, 4 y 1 obtuvieron rendimientos que van desde 12.5 a 17.7 TM/Ha, los cuales no son diferentes estadísticamente. Con un rendimiento de 11.4 TM/ha aparece el cultivar Bonara y en los últimos aparecen los cultivares Bugs Bunny, Kansas State 2 y 5 con rendimientos desde 5.8 a 8.3 TM/ha.

Cuadro 4. Rendimiento de 11 cultivares de camote, expresado en producción esperada de Raíces #1, 2 y promedio /ha.

Cultivar	Toneladas métricas por hectárea		
	Raíces # 1**	Raíces # 2**	Promedio/Ha**
Kansas State 3	13.8 A	18.3 AB	32.1 A
Papota	0 B	18.8 A	18.8 B
Regal	0.6 B	17.7 AB	18.3 BC
Kansas State 6	0 B	15.4 ABC	15.4 BCD
Louisiana ST 1	0 B	14.0 ABCD	14.0 BCDE
Kansas State 4	0 B	12.7 ABCD	12.7 CDE
Kansas State 1	0 B	12.5 BCD	12.5 CDE
Bonara	0 B	11.4 CDE	11.4 DEF
Bugs Bunny	0 B	8.3 DE	8.3 EF
Kansas Sate 2	0 B	6.1 E	6.1 F
Kansas State	0 B	5.8 E	5.8 F

\*\* Duncan, 0.05

Al establecer la producción comercial esperada por Ha, Kansas State 3 superó largamente a los demás ultivares con 32.1 TM/ha. El segundo fue papota con 18.8 TM/ha y Regal con 18.3 TM/ha. Los demás produjeron menos de 15.4 TM/ha.

Para cada característica se estableció un orden de mérito para poder obtener el desempeño final de los cultivares, al cambiar los componentes de rendimiento evaluados.

Cuadro 5. Orden de mérito de 11 cultivares de camote

Cultivar	Peso por raíz			# raíces/planta			Rend TM/ha			Suma	Tota
	#1	#2	Prom	#1	#2	Prom	#1	#2	Prom		
Kansas 3	1	1	1	1	2	1	1	2	1	11	1
Papota	2	5	4	2	1	1	2	1	2	20	2
Regal	2	6	5	2	1	1	2	2	3	24	4
Kansas 6	2	3	2	2	2	2	2	3	4	22	3
Louisi.1	2	2	2	2	4	4	2	4	5	27	5
Kansas 4	2	5	4	2	4	4	2	4	6	33	7
Kansas 1	2	5	4	2	3	3	2	5	6	32	6
Bonara	2	4	3	2	4	5	2	6	7	35	8
B.Bunny	2	9	8	2	4	4	2	7	8	46	9
Kansas 2	2	8	7	2	5	6	2	8	9	49	10
Kansas 5	2	7	6	2	6	7	2	8	9	49	10

El cultivar Kansas State fue el cultivar que se comportó mejor en cada una de las características de rendimiento en estudio, solamente superado en dos características por el cultivar papota, el cual se ubicó en el segundo lugar.

**ENSAYO DE OBSERVACION DE CULTIVARES DE  
LECHUGA DE CABEZA DURANTE LA EPOCA LLUVIOSA  
EN EL VALLE DEL YEGUARE, EL ZAMORANO, HONDURAS**

OBJETIVO : Encontrar un cultivar que supere en rendimiento y calidad a los usados actualmente en la zona durante la época lluviosa.

RESPONSABLES : Alfredo Montes, Hector Santos, José Zepeda

PROCEDIMIENTO:

El 22 de mayo de 1990 se sembraron las semillas de diez cultivares de lechuga en bandejas Growing Systems ( 96 ), utilizando como medio de crecimiento: 50% de casulla tostada de arroz, 50% de una parte de arena, una parte de aserrín descompuesto y una parte de compost. Se les aplicó 870 gms/m<sup>3</sup> de mezcla de 12-24-12 y 22.37 gramos de 16-32-16 soluble, 7 veces durante el período de semillero.

De los cultivares sembrados germinaron únicamente:

1. Southbay ( 43 )
2. 525-Ithaca ( 51 )
3. F149019 ( 56 )
4. New York 118 ( 60 )
5. Ithaca 989 ( Comercial ).

Los cultivares que mostraron mejor germinación fueron Ithaca (74%) y Southbay (35%).

El terreno para transplante se fertilizó con 500 Kgs/Ha de 12-24-12 aplicado antes de la última mullida. El transplante se realizó en camas de 0.75 m de ancho, dejando 35 cms entre plantas. Se sembraron 3 camas de 5 m de largo por cultivar y se regó el terreno antes y después del transplante, durante cuatro días, luego cada tres días, dependiendo de la lluvia.

Se realizaron deshierbas manuales semanalmente y una aplicación suplementaria de Nitrógeno, utilizando urea a razón de 50 Kg de N/Ha 15 días después del transplante.

La cosecha se hizo manualmente utilizando un cuchillo para cortar la base del tallo, se tomó el peso y luego se colocó en cajas de madera.

Se tomaron lecturas de:

- Número de plantas por cultivar.
- Peso total de cabezas comerciales.
- Diámetro de cabeza.
- Altura de cabeza.
- Diámetro de planta.

- Número de cabezas comerciales.

A fin de obtener el rendimiento expresado en:

- Peso promedio de cabeza en Kilos.
- Diámetro promedio de cabeza en cms.
- Altura promedio de cabeza en cms.
- Rendimiento en TM por Ha.

#### RESULTADOS Y DISCUSION.

Durante el ciclo del cultivo transcurrido en el campo, se registró en la estación metereológica de la Escuela Agrícola Panamericana, una precipitación total de 154.2 mm.

Los datos obtenidos se muesytran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Datos recolectados del ensayo de observación de cultivares de lechuga durante la época lluviosa en el valle del Zamorano. 1990.

Cultivar	# de cabezas	Peso total Kgs.	Peso Prom.kg cabeza	Rend Tm/Ha	Diam Prom/ cabeza	Altura Prom/ cabeza	# Com	% ca beza Com.	Diam/ planta en cms
Southbay	14	15.38	1.09	18.64	15.20	13.40		100	34
Ithaca	13	14.24	1.09	17.26	15.30	12.50		100	33
New York	3	04.70	1.56	06.00	18.83	16.00	13	10	46
F149019	14	17.14	1.22	20.77	15.20	13.40		100	38
Ithaca*	14	21.72	1.55	26.32	15.00	12.00	2	88	40

\* Ithaca 989 - Cultivar comercial.

El cultivar New York presentó el mayor diámetro ( 18.83 cm ), altura de la cabeza ( 16.00 cm ) y mayor diámetro de planta ( 46.0 Cm ); los demás cultivares mantienen características muy parecidas para estos parámetros, y no difieren del cultivar comercial (Ithaca 989).

Aunque Ithaca 989 presento una cabeza más pequeña que New York, el peso no difiere entre ambas. Estos dos cultivares muestran mayor peso promedio de cabeza que los restantes cultivares probados (de 30 a 45 gms).

De los cultivares ensayados, ninguno superó en rendimiento (TM/Ha) a Ithaca 989 (Cultivar utilizado comercialmente), que rindió 26.32 TM/Ha. El que más se acercó fue el cultivar F149019 (20.77 TM/Ha), pero éste cultivar al mismo tiempo posee una cabeza muy pequeña.

El cultivar New York que presentó muy buenas características de tamaño de cabeza, obtuvo el más bajo rendimiento (6.0 TM/Ha). Este bajo rendimiento se debió a la floración temprana y pudrición de la

cabeza, esto se puede observar en el bajo número de cabezas comerciales alcanzado por este cultivar (10%).

Este ensayo muestra que ninguno de los cultivares usados supera en rendimiento durante esta época, al cultivar comercialmente utilizado. El cultivar New York aunque muestra muy buenas características de tamaño de planta y de cabeza, es muy susceptible a pudrición por lluvias y florea tempranamente en esta época.

#### RECOMENDACIONES

1.- Repetir el ensayo durante la época lluviosa, utilizando los cultivares que muestran las mejores características en este estudio: New York, F149019, Ithaca 989, incluyendo los cultivares cuya germinación falló.

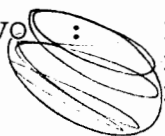
2.- Incluir un diseño estadístico en este ensayo de tal manera que podamos darnos cuenta de la consistencia de los datos.

3.- Repetir el ensayo durante la época seca utilizando los cultivares New York y Ithaca 989, para ver su comportamiento en condiciones más favorables.

4.- Incorporar el factor compactación de la cabeza a las lecturas que se realizan en todos los ensayos de lechuga y en sus respectivos análisis.

**EFEECTO DE LA DENSIDAD DE SIEMBRA Y NIVELES DE FERTILIZANTE EN EL RENDIMIENTO DE MAIZ DULCE cv. SWEETIE. 80, EN EL VALLE DEL YEGUARE, EL ZAMORANO, HONDURAS**

OBJETIVO : Encontrar la densidad de siembra adecuada, con el nivel óptimo de fertilización para obtener el mejor rendimiento.



RESPONSABLES : J. Zepeda, J. Nieto y A. Montes

**PROCEDIMIENTO**

El 25 de julio de 1990 se efectuó la siembra del ensayo en el lote 26 de los campos olerícolas del Depto. de Horticultura de la E.A.P. Se utilizó un diseño de parcelas divididas donde se probaron 3 niveles de fertilización (parcelas principales) y 5 densidades de siembra (sub parcelas), en un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones.

Los 3 niveles de fertilización utilizados son:

- 1) Nivel No.1: 1000 kg/ha de 12-24-12+ 50 kg N/ha a los 20 días después de la siembra
- 2) Nivel No.2: 500 kg/ha de 12-24-12 + 50 kg N/ha a los 20 días después de la siembra
- 3) Nivel No.3: 50 kg N/ha a los 20 días después de la siembra

y las densidades de siembra son:

- 1) Densidad No.1: 50 cm entre plantas, dos plantas por golpe (54054 pl/ha).
- 2) Densidad No.2: 40 cm entre plantas, dos plantas por golpe (66667 pl/ha).
- 3) Densidad No.3: 30 cm entre plantas, dos plantas por golpe (90909 pl/ha).
- 4) Densidad No.4: 20 cm entre plantas, una planta por golpe (66667 pl/ha).
- 5) Densidad No.5: 15 cm entre plantas, una planta por golpe (90909 pl/ha).

Se usó la misma distancia entre surcos (0.75m) para todos los tratamientos; la separación entre bloques fue de 1.5m.

La siembra se hizo poniendo 3-4 granos por postura y se raleó a la densidad deseada a los 10 días después de la germinación.

El control de malezas plagas y enfermedades se efectuó según lo requería el cultivo.

Al momento de la cosecha se tomaron los siguientes datos:

- Número de elotes por parcela
- Peso de elotes por parcela

Para obtener:

- Número de elotes por hectárea
- Peso promedio por elote
- Rendimiento en toneladas métricas por ha.

## RESULTADOS

El mayor número de elotes por ha. lo obtuvo el nivel de N. 2, al igual que el mayor rendimiento.

Cuadro No.1 Niveles de fertilización en maiz dulce

Nivel de N.	No. elotes por parc.	Peso elotes por parc.	Elotes por hectárea	Rend. TM/ha.
1	19	2.98	50489 B	7.94 AB
2	22	3.44	59022 A	9.17 A
3	17	2.59	45689 B	6.92 B

En el cuadro No.2 se puede observar que no hay diferencia en el número de elotes por hectárea en las densidades de siembra 1,3 y 4, las cuales presentan el mayor rendimiento.

Cuadro No.2 Densidades de siembra en maiz dulce

Densidad siembra	No. elotes por parc.	Peso elotes por parc.	Elotes por hectárea	Rend. TM/ha.
1	24	3.60	62815 A	9.60 A
2	14	2.24	37926 B	5.99 B
3	23	3.37	61333 A	8.98 A
4	21	3.29	54815 A	8.79 A
5	16	2.51	41778 B	6.70 B

En el peso promedio por elote no hay diferencia estadística entre tratamientos.

La interacción entre el nivel de fertilización y densidades de siembra no es significativa para ninguna de las variables evaluadas o sea que son independientes uno del otro.

El mayor rendimiento y número de elotes por hectárea se obtuvo con el nivel de fertilización 2 con la densidad de siembra 3, seguido por el nivel de fertilización 3 con la densidad de siembra 1.

Cuadro No.3 Niveles de fertilización y diferentes densidades de siembra en maíz dulce.

Nivel de N.	Densidad siembra	No. elotes por parc.	Peso elotes por parc.	Elotes por hectárea	Rend. TM/ha.
1	1	21	3.35	56000 ABCDE	8.93 ABC
1	2	15	2.47	40000 DEF	6.58 BCDE
1	3	23	3.13	61333 ABC	8.36 ABCD
1	4	22	3.60	59556 ABCD	9.60 ABC
1	5	13	2.33	35556 EF	6.22 CDE
2	1	23	3.68	61333 ABC	9.82 AB
2	2	16	2.27	42667 BCDEF	6.04 CDE
2	3	27	4.10	71111 A	10.93 A
2	4	24	3.75	63111 AB	10.00 AB
2	5	21	3.40	56889 ABCD	9.07 ABC
3	1	27	3.77	71111 A	10.04 AB
3	2	12	2.00	31111 F	5.33 DE
3	3	19	2.87	51556 ABCDEF	7.64 ABCDE
3	4	16	2.53	41778 CDEF	6.76 BCDE
3	5	12	1.80	32889 F	4.80 E

## ENSAYO COMPARATIVO DE 11 CULTIVARES DE PAPA EN EL VALLE DEL YEGUARE, EL ZAMORANO, HONDURAS

**OBJETIVO:** Encontrar un cultivar que se adapte a las condiciones de la zona, con buen rendimiento y calidad.

**RESPONSABLES:** Alfredo Montes, José Zepeda, José Nieto.

### PROCEDIMIENTO:

Con fecha 17 de Noviembre de 1990 se sembraron 11 cultivares de papa procedentes de Holanda, en los terrenos de la sección de Hortalizas del Departamento de Horticultura de la Escuela Agrícola Panamericana, ubicada en el Valle del Yeguaré a 87°00'27" latitud norte y 14°00'26" longitud oeste.

El diseño experimental usado fue en bloques completamente al azar, con cuatro réplicas; la parcela constaba de 3 camas de 1 X 5m, siendo la unidad experimental la cama central.

El terreno se preparó haciendo una pasada de arado y dos de rastra, aplicando 10 toneladas métricas de gallinaza antes de la segunda rastreada, como única fertilización.

Una vez preparado el terreno se surco a 1 metro, se aplicó furacán al suelo, en dosis de 50 kg/Ha. y se procedió a la siembra a un distanciamiento de 30cm entre plantas y a 10cm de profundidad, en una hilera por cama, usándose tubérculos enteros y brotados, aplicándose después un riego inicial de 3 horas.

Los cultivares utilizados en este ensayo aparecen listados en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Lista de cultivares evaluados.

CULTIVAR	ORIGEN
Impala	Cooperativa Agrico
Fianna	" "
Famosa	" "
Ajax	" "
Kondor	" "
Agata	" "
Crebella	" "
Cornado	" "
Cosmos	" "
Agria	" "
Marfona	" "

Las demás prácticas agrícola se se hicieron según los requerimientos del cultivo y como se acostumbra en la zona.

A la cosecha se tomaron de la cama central de cada parcela, los siguientes datos:

1. Número de plantas
2. Número de tuberculos comerciales
3. peso de tuberculos comerciales
4. Número de tuberculos no comerciales
5. Peso de tuberculos no comerciales.

Se hizo tambien observaciones sobre verdeo, sanidad y suberización de los tuberculos.

Con la información anterior se obtuvieron los siguientes datos de rendimiento :

Rendimiento de papa comercial en TM/Ha.  
Número de tuberculos comerciales y no comerciales por planta.  
Peso de tuberculos comerciales y no comerciales por planta.  
Peso promedio de cada tuberculo comercial.

Para analizar los resultados se hizo analisis de varianza y prueba Duncan al 1%, para cada una de las variables en estudio.

## RESULTADOS

### Número de tuberculos comerciales por planta.

En el cuadro 2 se observa los promedios, que van desde aproximadamente 3 a 6 tuberculos comerciales por planta ( peso mayor de 50 gramos y diámetro arriba de 3.5 cms ) .

El cultivar Agata fue la más rendidora en esta característica, siguiendole la Impala. Las restantes variedades están entre 3 a 4 tuberculos por planta, pero con mayor peso promedio.

Los cultivares de piel rosada Kondor y Cornado están entre las mas bajas 2.9 y 3.1 tuberculos comerciales por planta, pero su peso compensa el rendimiento total, no así el cultivar Fianna, la cual tiene el más bajo número de tuberculos por planta y un bajo peso promedio de tuberculos comerciales por planta.

Cuadro 2. Promedios de rendimiento por planta.

Cultivar	No Tub.	Com/planta	Peso Tub	Com/planta
Agata	5.9	A	420.0 gms	ABCD *
Impala	4.9	AB	660.0	A
Crebella	4.2	BC	424.3	ABCD
Agria	3.4	BC	460.5	ABCD
Marfona	3.4	BC	343.3	CD
Famosa	3.4	BC	387.8	BCD
Ajax	3.1	C	317.5	CD
Cosmos	3.1	C	496.5	ABC
Cornado	3.1	C	619.8	AB
Kondor	3.0	C	549.0	ABC
Fianna	2.9	C	228.5	D

Duncan 1%

Peso de Tuberculos Comerciales por planta.

En el mismo cuadro 2 se observa el rendimiento en base a peso de tubérculos comerciales por planta, lo cual es significativo estadísticamente entre cultivares a un 1%. Existe un amplio rango de valores para esta característica, destacando el cultivar Impala con 0.66 kilos de peso comercial. Le siguen los cultivares de piel rosada ( Cornado y Kondor ) con 0.62 y 0.55 Kgs de peso respectivamente. A estos cultivares sigue la Cosmos con 0.5 kgs. Los restantes cultivares ( Agria, crebella, Agata, famosa, Marfona y Ajax no son estadísticamente diferentes entre si para esta característica, promediando su peso comercial por planta entre 0.32 y 0.46 kilos.

En base a estos datos se estudió el peso promedio de cada tubérculo los cuales aparecen en el cuadro 3.

Cuadro 3 Peso promedio en gramos de cada tuberculo comercial.

Cornado	205.3	A
Kondor	178.0	AB
Cosmos	160.5	BC
Impala	139.5	CD
Agria	134.5	CD
Famosa	114.0	DE
Ajax	101.8	DEF
Crebella	101.0	DEF
Marfona	101.0	DEF
Fianna	77.26	EF
Agata	71.03	F

Como podemos observar, los cultivares de piel rosada Cornado y

Kondor son las que obtuvieron el mayor peso por tuberculo, de 205 y 178 gramos, en esta característica estos cultivares son diferentes a un nivel significativo de 1% .

Los cultivares blancos que mejor se comportaron en esta característica fueron Cosmos, Impala y Agria, con pesos de 160, 139 y 134 gramos por tuberculo respectivamente.

Los cultivares Famosa, Ajax, Crebella y Marfona tienen un peso promedio por tuberculo significativamente más bajo, no obstante que pesan arriba de los 100 gramos.

Los tuberculos de Fianna y Agata pesaron alrededor de los 75 gramos lo que es apenas 20 gramos arriba del peso no comercial, siendo muy pobres estos dos cultivares.

Para poder determinar con mayor claridad la cantidad de tubérculos los cuales no llegaron a reunir las características de tamaño, peso y sanidad para ser comercial, se tomaron datos sobre número y peso de tubérculos comerciales por planta, sirviendo esta información como base para determinar el porcentaje de tubérculos no comerciales sobre producción total por parcela experimental en base a peso. Estos resultados se presentan en el cuadro 4.

Cuadro 4.- Porcentaje del peso de tuberculos no comerciales sobre producción total por parcela

Nombre del cultivar	porcentaje	
Fianna	27.3%	A *
Famosa	17.6%	AB
Impala	16.1%	AB
Marfona	15.2%	AB
Agata	13.9%	AB
Crebella	12.5%	AB
Cosmos	11.3%	B
Ajax	8.1%	B
Agria	7.5%	B
Kondor	7.2%	B
Cornado	6.8%	B

\* El análisis estadístico para porcentaje se hizo usando transformaciones seno \* raiz cuadrada de  $\frac{ij}{n}$ .

En este cuadro se observa que los cultivares de piel rosada son las que obtuvieron el menor porcentaje de producción no comercial, siguiéndoles los cultivares blancos Agria y Ajax que no superan el 10%.

Entre 10 y 15% de producción no comercial están Cosmos, crebella, Agata y marfona. Entre 15 y 20% están Impala y Famosa. La más pobre en esta característica es la Fianna que alcanzó un 27% de producción no comercial en base a peso.

Esta Producción no comercial es por tamaño de tubérculos, peso de tubérculos y otras características no deseadas que se tomaron en cuenta para este estudio como son, verdeo de tuberculos, sanidad de tuberculos, % de Brotamiento, los cuales se observan en el cuadro 5.

Cuadro 6. Características de calidad observadas en 11 cultivares de papa. El Zamorano. 1990.

Nombre del cultivar	% de verdeo	% brotamiento	Sanidad *
Agata	0	0	4.75
Agria	0.25	0.75	5
Ajax	0	0	5
Crebella	0.5	0	4.5
Cosmos	0	0	4.5
Cornado	0	0	5
Fianna	0.25	0.75	4.5
Famosa	0	0.5	4.5
Impala	0.75	0	5
Kondor	0.75	0	5
Marfona	1.0	0	4.5

\* La máxima calificación en sanidad es 5.

Los cultivares Ajax y Cornado obtuvieron la calificación mas alta en estas observaciones, siguiendoles Impala y Kondor que tuvieron un pequeño % de tuberculos verdeados. Cosmos que tuvo una menor calificación en sanidad ya que mostraba ciertos daños por rajaduras de tubérculos a la edad de cosecha.

Le sigue el cultivar Agata que en sanidad mostraba ciertas ciones causadas por bacteriosis.

Los cultivares Agria, Fianna y Famosa son los únicos que mostraban brotamiento al momento de la cosecha. El cultivar Marfona fue el que mostró un mayor daño causado por verdeo.

En el cuadro 6 se presentan los cultivares clasificados de acuerdo a un orden de méritos alcanzado en todas las características en estudio.

El cultivar Cornado quedó en primer lugar, seguido por los vares Impala, Kondor, Cosmos y Agria, los cuales no tienen una iferencia significativa entre si. Los lugares medios de la tabla lo integran los cultivares Crebella, Agata, Ajax y Famosa en orden de mérito y Los ultimos lugares fueron ocupados por los cultivares Marfona y Fianna los cuales ocupan los ultimos lugares en las características evaluadas.

Cuadro 7. Orden de Mérito de Cultivares en estudio.

com/pl	# tub Com/pl.	Peso tub Tub com	Peso c/	Rend papa com/Ha.	% no Com s/total	Cultivar S	final
Cornado	9	2	1	1	1	14	1
Kondor	10	3	2	4	2	21	3
Ajax	7	10	7	9	4	37	8
Cosmos	8	4	3	2	5	22	4
Impala	2	1	4	3	9	19	2
Agria	4	5	5	5	3	22	4
Agata	1	7	11	7	7	33	7
Crebella	3	6	8	6	6	29	6
Fianna	11	11	10	11	11	54	11
Famosa	6	8	6	8	10	38	9
Marfona	5	9	9	10	8	43	10

**EFFECTO DE 6 DENSIDADES DE SIEMBRA EN EL CULTIVO DE PAPA (Solanum tuberosum L, 'Ajax')**

OBJETIVO: Determinar la densidad de siembra con la cual se obtengan los mejores rendimientos y calidad.

RESPONSABLES: J. Zepeda, A. Montes.

PROCEDIMIENTO

El 27 de noviembre se montó el ensayo de densidades de papa, en el que se sembró el cultivar Ajax, En el lote 20 de los terrenos correspondientes al Depto. de Horticultura de la E.A.P.

El diseño estadístico utilizado fue el de bloques completamente al azar, con 4 réplicas. La parcela experimental consistió de 15m<sup>2</sup>, con una distancia entre surcos de 1m; 5m de largo para cada cama, y cada parcela con 3 camas. La toma de datos se hizo de la cama central.

Los tratamientos evaluados son los siguientes:

- 0.25m entre plantas
- 0.30m entre plantas
- 0.35m entre plantas
- 0.40m entre plantas
- 0.30m doble hilera tresbolillo
- 0.25m doble hilera tresbolillo

Para cada tratamiento se tomaron los siguientes datos:

- Número de plantas
- Número de tubérculos comerciales por planta
- Número de tubérculos comerciales por parcela
- Peso de tubérculos comerciales por planta
- Peso promedio de tubérculos comerciales
- Rendimiento calculado por hectárea

RESULTADOS

En el número de tubérculos comerciales por planta, no se observa diferencia entre los tratamientos a una hilera, pero estos si

difieren comparados con los de dos hileras, lo mismo se observa en el número de tubérculos comerciales por parcela. Cuadro No.1

Cuadro No. 1 Densidades de siembra en papa cv. 'Ajax'

Tratamiento	No. de Plantas		No. tubérculos comerc/planta	No. tubérculos comerc/parcela
0.25 m	17.0	C	6.1 A	10.8 B
0.30 m	15.3	C	6.0 AB	10.5 B
0.35 m	13.0	D	7.0 A	11.0 B
0.40 m	12.3	D	6.6 A	10.8 B
0.30 m 2h tr	29.5	B	4.7 B	14.9 A
0.25 m 2h tr	32.0	A	4.8 B	15.0 A

En el cuadro No.2 se puede observar en los tratamientos de siembra a una hilera, que a medida que se disminuye el distanciamiento entre plantas el peso promedio de tubérculos comerciales disminuye; y al comparar los tratamientos de siembra a una hilera contra los de doble hilera, el peso promedio de tubérculos comerciales disminuye en el de doble hilera. No se observa diferencia significativa en el peso promedio de tubérculos comerciales entre los dos tratamientos a doble hilera.

Entre los tratamientos a una hilera no hay diferencia significativa en el rendimiento, al igual cuando se hace comparación entre los tratamientos a doble hilera. Al comparar los tratamientos de una hilera contra los de doble hilera sí se observa diferencia significativa.

Al aumentar la densidad de siembra se pueden obtener un mayor rendimiento, pero el peso promedio de los tubérculos disminuye.

Cuadro No. 2 Densidades de siembra en papa cv. 'Ajax'

Tratamiento	Peso tubérculos comerc/planta		Peso prom. tub comerc.	Redimiento Kg/ha.
0.25 m	637.8	CD	108.0 BC	21650 B
0.30 m	691.0	BC	116.8 ABC	20950 B
0.35 m	844.3	AB	121.0 AB	21950 B
0.40 m	885.8	A	134.4 A	21500 B
0.30 m 2h tr	501.5	D	106.0 BC	29700 A
0.25 m 2h tr	469.1	D	99.6 C	29950 A

**EFFECTO DE 6 DENSIDADES DE SIEMBRA EN EL CULTIVO DE PAPA (Solanum tuberosum L. 'Kondor')**

OBJETIVO: Determinar la densidad de siembra en el cultivar Kondor, con la cual se obtengan los mejores rendimientos y calidad.

RESPONSABLES: J. Zepeda, J. Nieto, A. Montes.

PROCEDIMIENTO

El 3 de diciembre se montó el ensayo de densidades de papa, en el que se sembró el cultivar Kondor. En el lote donde antiguamente estaba la plantación vieja de cítricos, de los terrenos correspondientes al Depto. de Horticultura de la E.A.P.

El diseño estadístico utilizado fue el de bloques completamente al azar, con 4 réplicas. La parcela experimental consistió de 15m<sup>2</sup>, con una distancia entre surcos de 1m; 5m de largo para cada cama, y cada parcela con 3 camas. La toma de datos se hizo de la cama central.

Los tratamientos evaluados son los siguientes:

0.25m entre plantas  
0.30m entre plantas  
0.35m entre plantas  
0.40m entre plantas  
0.30m doble hilera tresbolillo  
0.25m doble hilera tresbolillo

Para cada tratamiento se tomaron los siguientes datos:

- Número de plantas
- Número de tubérculos comerciales por planta
- Número de tubérculos comerciales por parcela
- Peso de tubérculos comerciales por planta
- Peso promedio de tubérculos comerciales
- % de tubérculos medianos/total comerciales (No.)
- % de tubérculos medianos/total comerciales (peso)
- % producción no comercial/total comercial
- Rendimiento calculado por hectárea

## RESULTADOS

En el cuadro No.1 se puede observar que:

El mayor número de tubérculos comerciales por planta se obtuvo en el distanciamiento de 0.40m seguido por el de 0.35m el cual no presenta diferencias significativas comparado con los otros distanciamientos, exceptuando el de 0.30m doble hilera tresbolillo en el cual se obtuvo el menor número de tubérculos comerciales por planta. El peso de tubérculos comerciales por planta se presenta igual comportamiento que el número de tubérculos comerciales por planta.

Cuadro No.1 Densidades de siembra en papa cv. 'Kondor'

Tratamiento	Plantas No.	No. tub comerc/pl	Peso tub comerc/pl
0.25 m	16.8 C	2330.0 BC	375.7 BC
0.30 m	12.8 D	2280.0 BC	383.0 BC
0.35 m	13.5 D	2650.0 B	495.4 B
0.40 m	10.0 E	3530.0 A	724.8 A
.30 m 2h tr	24.3 B	1880.0 C	288.5 C
.25 m 2h tr	27.0 A	2300.0 BC	379.9 BC

En el cuadro No.2 se puede observar que:

El número de tubérculos comerciales por parcela es igual en los tratamientos de hilera simple; en los de doble hilera al tresbolillo tampoco hay diferencias. Al comparar los tratamientos de hilera simple contra los de hilera doble al tresbolillo si hay diferencia significativa.

El mayor rendimiento se obtuvo en el distanciamiento de 0.25m doble hilera al tresbolillo, el cual supera significativamente en rendimiento a los otros tratamientos, los cuales no presentan diferencias entre ellos.

El peso de tubérculos comerciales por parcela se presenta igual que el rendimiento, donde el distanciamiento de 0.25m presenta el mayor peso de tubérculos por parcela y es significativamente diferente a los otros tratamientos donde no hay diferencia significativa entre ellos.

Cuadro No.2 Densidades de siembra en papa cv. 'Kondor'

Tratamiento	No. tub comerc/parc	Peso tub comerc/parc	Peso prom. tub comerc	Rendimiento Kg/ha.
0.25 m	39.3 B	6.18 B	156.8 C	12330 B
0.30 m	28.3 B	4.98 B	172.4 ABC	9933 B
0.35 m	36.0 B	6.73 B	189.7 AB	13450 B
0.40 m	35.3 B	7.28 B	203.1 A	14550 B
0.30 m 2h tr	44.8 A	6.90 B	154.2 C	13800 B
0.25 m 2h tr	62.0 A	10.25 A	166.3 BC	20500 A

En el cuadro No.3 se puede observar que:

El mayor porcentaje de tubérculos medianos se presenta en los distanciamientos de 0.25m hilera simple, 0.25m hilera doble al tresbolillo.

Cuadro No.3 Densidades de siembra en papa cv. 'Kondor'

Tratamiento	%tub med% tot.com	tub media/ tot.com pes	%prod. no com/ total comercial
0.25 m	61.28 A	45.78 A	15.10 AB
0.30 m	31.28 B	19.23 C	12.08 B
0.35 m	42.33 AB	29.43 ABC	13.43 AB
0.40 m	31.03 B	24.65 BC	12.05 B
0.30 m 2h tr	48.03 AB	35.63 ABC	16.88 A
0.25 m 2h tr	58.25 A	41.2 AB	14.6 AB

## **ENSAYO DE OBSERVACION DE 4 CULTIVARES DE PEPINO, DURANTE LA EPOCA SECA EN EL VALLE DEL YEGUARE, EL ZAMORANO, HONDURAS**

**OBJETIVOS:** Encontrar un cultivar que supere en rendimiento y calidad al usado actualmente en esta época en la zona.

**RESPONSABLES:** J. Zepeda, J. Nieto, A. Montes.

### **PROCEDIMIENTO**

El 6 de junio de 1990, se sembraron en almácigo los cultivares evaluados, para luego trasplantarlos al campo definitivo el 15 de junio. La unidad experimental era de 3 camas de 1.5m de ancho y 5m de largo. Para la toma de datos se utilizó solo la cama central.

El terreno se fertilizó con 12-24-12 a razón de 500kg/ha., antes de la siembra y 2 fertilizaciones suplementaria con urea a razón de 40 y 50 kg N/ha.

Las plantas se sembraron en una hilera por cama cada 0.20cm, se fue entrenando en las espalderas a medida que fue creciendo. El control de malezas se hizo manualmente cuando emergieron las malezas.

Se tomaron los siguientes datos:

- Número de plantas
- Número de frutos comerciales
- Número de frutos no comerciales
- Peso de frutos comerciales
- Fecha de cosecha

a fin de obtener el rendimiento expresado en:

- Número de frutos comerciales / planta
- Peso promedio / fruto
- Producción esperada / ha

### **RESULTADOS**

Como se puede observar en el cuadro No. 1 el cultivar Slice Nice obtuvo el mayor rendimiento (27.09 TM/ha), seguido por el cultivar Poinsett 76 (23.80 TM/ha).

El peso promedio por fruto va desde 388.04gr para el cultivar Poinsett 76 a 455.56gr para el cultivar Encore.

El número promedio de frutos por planta va desde 1.13 para el cultivar Encore a 1.92 para el cultivar Poinsett.

Cuadro No. 1 Observación de 4 cultivares de pepino

Cultivar	# plantas	Frutos comerc. #	Pes	No com. #	# frutos com/pl.	Peso pr fruto	Rend TM/ha
Tropi Cuke	24	35	15.90	12	1.46	454.29	21.20
Encore	24	27	12.30	7	1.13	455.56	16.40
Slice Nice	24	45	20.32	12	1.88	451.56	27.09
Poinsett 76	24	46	17.85	5	1.92	388.04	23.80

## **ENSAYO COMPARATIVO DE 6 CULTIVARES DE PEPINILLO DURANTE LA EPOCA LLUVIOSA EN EL VALLE DEL YEGUARE, EL ZAMORANO, HONDURAS.**

**OBJETIVOS:** Encontrar un cultivar con mejor rendimiento y calidad para las condiciones de la zona, durante la época lluviosa,

**RESPONSABLES:** J. Zepeda, J. Nieto, A. Nieto

### **PROCEDIMIENTO**

Los cultivares evaluados se sembraron en almácigo el 7 y 8 de junio de 1990, para ser trasplantados el 15 de junio al campo definitivo.

El terreno se fertilizó con 12-24-12 a razón de 5000 kg/ha antes de la siembra. Se efectuaron dos fertilizaciones suplementarias con urea a razón de 40 y 50kg de N/ha.

El distanciamiento entre surcos fue de 1.5m y entre plantas de 0.10m., las parcelas eran de 3 camas de 5m de largo por 0.75m de ancho.

En cada cama de 5m se trasplantaron 49 plantas.

Los datos que se tomaron a la cosecha fueron:

- Número de frutos comerciales
- Peso de frutos comerciales
- Número de frutos no comerciales
- Número de frutos comerciales por planta
- Número de frutos totales por planta
- Fecha de cosecha
- Producción esperada por hectárea

### **RESULTADOS**

En el cuadro No.1 se puede observar que:

El cultivar con mayor número de frutos comerciales y totales por planta es el cultivar Calypso, seguido por el cultivar Armada y Lucky Strike.

El cultivar Royal obtuvo el mayor rendimiento seguido por Calypso, Armada y Lucky Strike.

El mayor peso promedio por fruto lo obtuvo el cultivar Royal, seguido por Armada y Calipso.

Los cultivares Multiplik y Blitz presentan los menores rendimientos por hectárea a la vez que presentan el menor peso promedio por fruto y menor número de frutos por planta.

Cuadro No.1 Comparación de 6 cultivares de pepinillo

Cultivar	Frutos comerc. #	Frutos no comerc Peso	Frutos/planta comercial total	Peso prom frutos	Rend. TM\ha		
Armada	405	21.64	26	8.27	8.80	53.43	28.85
Calypso	431	22.54	66	8.80	10.14	52.30	30.05
Royal	376	23.5	33	7.67	8.35	62.50	31.33
Multiplik	258	10.68	8	5.27	5.43	41.40	14.24
Blitz	242	11.78	17	4.94	5.29	48.68	15.71
Lucky strike	384	19.7	18	7.84	8.20	51.30	26.27

La fecha de inicio de cosecha para todos los cultivares fue el 16 de julio de 1990, para terminar el 27 de julio.

## Evaluación de 3 cultivares de rábano en el valle del Yeguaré, El Zamorano, Honduras.

**OBJETIVO:** Encontrar un cultivar que se adapte a la zona y que supere en rendimiento y calidad a los usados en la zona.

**RESPONSABLES:** J. Zepeda, J. Nieto, A. Montes.

### PROCEDIMIENTO

El 19 de octubre de 1990, se sembraron 3 cultivares de rábano, en el lote 16 de los terrenos asignados al Depto. de Horticultura de la E.A.P., exepctuando el cultivar 10 que fue trasplantado el 24 de cotubre. La distancia utilizada entre surcos fue de .75m y ente plantas 0.03m.

A la cosecha se evaluaron las siguientes características:

- Número de raíces
- Peso promedio por raíz
- Precocidad
- Altura
- Uniformidad
- Follaje
- Color
- Forma
- Tamaño
- Firmeza
- Rendimiento

### RESULTADOS

De los cultivares observados el cultivar Japan Ball presenta el mayor peso promedio por raíz (215.58 gr.), Cuadro No.1

Cuadro No.1 Evaluación de 3 cultivares de rábano

Cultivar	No. de raíces	Peso kg.	Peso prom gr.	Rend. TM/Ha.
Mino Early Long White	47	1.20	25.53	3.20
Mino Summer Cross	51	1.40	27.45	3.70
Japan Ball	34	7.33	215.58	19.50

Descripción de los cultivares de acuerdo con las características observadas.

Mino Early Long White: Altura media, buena uniformidad, follaje denso, color blanco, forma coniforme, tamaño de 15cm, difícil de cosechar, el tallo se rompe fácilmente.

Mino Summer Cross: Precocidad temprana, altura media, regular uniformidad, follaje denso, color blanco, forma cilíndrica, tamaño de 20cm, buena firmeza, grosor de 3cm, difícil de cosechar.

Japan Ball: Precocidad media, planta alta, uniformidad buena, follaje denso, color blanco, forma redonda, tamaño de 8cm, firmeza dura.

**ENSAYO DE OBSERVACION DE CULTIVARES DE REMOLACHA EN EL VALLE DEL YEGUARE, EL ZAMORANO, HONDURAS.**

OBJETIVO: Encontrar un cultivar que se adapte a las condiciones de la zona.

RESPONSABLES: Alfredo Montes, José Nieto.

PROCEDIMIENTO

El 13 de noviembre de 1990 se sembraron 5 cultivares de remolacha en el lote 12 del area correspondiente al Depto. de Horticultura de la E.A.P.

Se evaluaron las siguientes características.

- Número de raíces comerciales
- Número de raíces no comerciales
- Peso total
- Peso promedio por raíz
- Diámetro de raíz
- Altura de raíz
- Sanidad
- Calidad de pulpa
- Rendimiento

CONCLUSIONES

El cultivar que presento el mayor peso promedio, como se puede observar en el cuadro No. 1 fue Birores con 106.8gr.

Cuadro No. 1 Observación de cultivares de remolacha

Cultivar	No. raíces		Peso kg.	prom kg.	Rend. TM/Ha.
	Comer.	no comer			
Pronto	40	9	1.8	45.00	4.80
Mobile	93	82	7.6	82.16	20.26
Red Ace F1	73	71	5.15	70.55	13.73
Birores	103	107	11.00	106.80	29.33
Regala	187	12	12.35	66.22	35.28

Descripción de los cultivares:

Pronto:	Buena sanidad, calidad de pulpa excelente.
Mobile:	Buena sanidad, calidad de pulpa excelente.
Red Ace F1:	Excelente sanidad, calidad de pulpa excelente.
Birores:	Buena sanidad, calidad de pulpa excelente.
Regala:	Buena sanidad, calidad de pulpa regular.

El mayor rendimiento por hectarea lo alcanzó el cultivar "Regala" con 35.28 TM/Ha. El segundo lugar lo ocupó el cultivar "Birores" con 29.33 TM/Ha.

**ENSAYO COMPARATIVO DE 8 CULTIVARES DE REMOLACHA (Beta vulgaris)  
DURANTE LA EPOCA LLUVIOSA VALLE DE YEGUARE, EL ZAMORANO, HONDURAS**

OBJETIVOS: Encontrar un cultivar que supere en rendimiento y calidad a los usados actualmente en la zona.

RESPONSABLES: A. Montes, H. Santos, J. Zepeda

PROCEDIMIENTO:

La siembra se realizó el día 7 de junio de 1990 en el lote 2 de la zona 2 del Departamento de Horticultura en la Escuela Agrícola Panamericana.

El terreno se preparó con rastra pesada y dos pases de rastra liviana seguido de nivelación, el terreno se fertilizó con 500 kg/ha de 12-24-12 antes de la última mullida y se surcó a 0.75 m.

Las semillas se colocaron utilizando una sembradora planet Junior Manual, sembrándose dos hileras por cama, luego se realizó un riego aéreo durante 3 horas. Los cultivares que se evaluaron se muestran en el cuadro 1.

Se utilizó un diseño de bloques completos al azar con 6 repeticiones. La unidad experimental fué de una cama de 0.75m x 5m.

Se realizó un raleo de plantas a los 20 días después de germinación dejándolas a 10cm. Los riegos se efectuaron cuando fué necesario, el control de malezas se hizo manualmente. se hicieron aplicaciones contra Spodoptera frugiperda de Lannate (5%) + adherente (1%) y contra Gusano tejedor (Hepertograma bupunctalis) de Arrivo (1%) + adherente (1%) y Decis (1%) + adherente (1%), se aplicaron 50 kg de N/ha 20 días después de siembra. Durante el período se registró una precipitación total de 167.2 mm y una temperatura x de 25.6°C.

La cosecha se realizó manualmente, arrancando la planta y separando las hojas de la raíz.

Se tomaron datos de:

- No. de plantas por parcela
- No. de raíces
- Peso de raíces

A fin de obtener el rendimiento expresado en:

- % de raíces comerciales
- Producción esperada/ha
- Peso promedio/raíz

Además se tomaron medidas del diámetro y altura de una muestra de 10 raíces de cada cultivar.

### Resultados

La cosecha se efectuó los días 27 de Julio y 3 de Agosto, recolectando la cama central de cada parcela.

Se realizó un análisis de varianza para los parámetros, encontrándose diferencia estadísticamente significativa ( $p > 1$ ) para peso de raíces/parcela en kilogramos, Producción en Tm/ha y Peso promedio de raíz en gramos.

Cuadro 1. Cultivares y características de raíz evaluados durante la época lluviosa en el Valle de Yeguaré, El Zamorano, Honduras.

CULTIVOS	CARACTERISTICAS DE RAIZ
Bikores	Globo cónico
Pronto	Cónica
Mobile	Cónica
Norton	Alargada, cilíndrica
Regala	Glovo oval
Red ace	Redonda
Ruby Queen (Com)	Cónica
Asgrow wonder	Achatada

Cuadro 2. Prueba Duncan para peso x de raíz (g), y rendimiento en Tm/ha. de 8 cultivares de remolacha (*Beta vulgaris*) en el valle de Yeguaré durante la época lluviosa.

Cultivar	Peso total de raíces/ parcela (kg)	Rendimiento (TM/ha)	Peso x de raíz (g)
Norton	4.6 A*	12.2 A	82.5 BC
Aswrow wonder	3.9 AB	10.6 AB	108.3 A
Red Ace	3.3 ABC	8.8 ABC	94.7 AB
Ruby Queen	2.8 BCD	7.5 BCD	81.7 BC
Regala	2.3 CD	6.3 CDE	75.9 BC
Pronto	1.8 DE	5.0 DE	59.9 C
Bikores	1.7 DE	4.5 DE	77.8 BC
Mobile	1.2 E	3.3 E	67.0 C

\* Medias seguidas por la misma letra son significativamente diferentes ( $P=0.05$ ).

El bajo rendimiento obtenido se debió a la pérdida de muchas plantas a la siembra, por ataque temprano de Gusano tejedor (Herpertograma bipunctalis) y al bajo PH de la parcela donde se sembró el ensayo.

El cuadro 2 muestra que ninguno de los cultivares experimentados superó en rendimiento a los cultivares comerciales (ASGROW GONDER o RUBY QUEEN). NORTON demostró un buen potencial de rendimiento pero se tendrá que evaluar su valor comercial por su raíz alargada; parecida a un camote.

RED ACE no mostró diferencias significativas en rendimiento (TM/ha) y peso x de raíz (g) con ASGROW WONDER o RUBY QUEEN pero expresó cierta tendencia a ser superior a RUBY QUEEN. Además RED ACE presentó una raíz uniforme y redonda de buena calidad para el mercado.

En general todos los cultivares muestran un bajo rendimiento, dentro de estos MOBILE, BIKORES y PRONTO son los menos rendidores, pero no se diferencian significativamente de REGALA. RUBY QUEEN superó únicamente a MOBILE que es el único cultivar que podría ser descartado para su uso durante la época lluviosa.

#### CONCLUSIONES

- Ninguno de los cultivares utilizado superó en rendimiento (Tm/ha) y peso promedio de raíz a los cultivares comerciales RUBY QUEEN y ASGROW WONDER.
- El rendimiento alcanzado fué bajo debido a la lluvia, baja densidad y ataque de insectos.
- RED ACE posee un buen potencial en rendimiento y calidad comercial que debe ser estudiada.
- El único cultivar que se puede descartar durante la época lluviosa fué MOBILE.

#### RECOMENDACIONES

- Repetir el ensayo en la época lluviosa comparando, todos los cultivares menos MOBILE.
- Realizar ensayos comparativos entre RED ACE, o ASGROW WONDER y RUBY QUEEN.
- Realizar pruebas de aceptación con NORTON.

**ENSAYO COMPARATIVO DE 15 CULTIVARES DE TOMATE (Lycopersicon  
esculentum L.) SEMBRADO BAJO PLASTICO DURANTE LA EPOCA LLUVIOSA,  
EN EL VALLE DEL YEGUARE, EL ZAMORANO, HONDURAS.**

OBJETIVO: Encontrar un cultivar que supere en rendimiento y calidad a los usados en la zona.

RESPONSABLES: H. Santos, A. Montes, J. Zepeda

**PROCEDIMIENTO:**

El 20 de abril de 1990 se sembraron las semillas de 15 cultivares de tomate (Cuadro 1) en el invernadero No. 1 del Departamento de Horticultura de la Escuela Agrícola Panamericana, utilizando como medio de crecimiento 50% de casulla tostada de arroz, 15% de arena, 16% de aserrín descompuesto y 16% de compost. A esta mezcla se le aplicó 870 g/m<sup>3</sup> de 12-24-12, se utilizaron bandejas Growing Systems 96, las plántulas se fertilizaron con 22.37g de 16-32-16 soluble por cada 20 bandejas 3 veces por semana.

Las plántulas fueron transplantadas el 12 de mayo de 1990, bajo un techo cubierto con plástico 703 UV. El suelo se desinfectó con 1 lb de Bromuro de Metilo/ m<sup>3</sup> de tierra. El transplante se realizó a 0.25m entre plantas y 1m entre surcos. Se utilizó un diseño de bloques completos al azar con 4 repeticiones, la unidad experimental fué de 3 camas de 1 x 5 m (15m<sup>2</sup>).

Se aplicaron 500 kg/ha de 18-46-0 antes de la siembra, luego se hicieron aplicaciones suplementarias de N a los 15 y 70 días de (130 kg/h), y a los 45 días (200 kg/ha).

**RESULTADOS Y DISCUSION**

Se tomaron los siguientes datos:

Tipo de planta  
Número de frutos por planta  
Peso del fruto  
Tamaño del fruto  
Tipo de fruto

El análisis de varianza mostró diferencia significativa ( $p > 1$ ) entre cultivares para peso promedio de fruto. Se realizó la Prueba de Diferencia de Medias de Duncan para este factor cuyos resultados se muestran en el cuadro 2.

Se utilizó la siguiente escala para obtener una relación entre peso x y tamaño del fruto:

- A.- Fruto grande 150 - 200 g  
 B.- Fruto mediano 80 - 150 g  
 C.- Fruto pequeño 80 g o menos

Cuadro 1. Cultivares sembrados en el Ensayo Comparativo de cultivares de Tomate en el Valle del Zamorano.

CULTIVAR	TIPO DE FRUTO	CULTIVAR	TIPO DE FRUTO
1. GH-25	R*	9. NS 209	R
2. GH-50	R	10. NS 206**	C
3. HYB 9889	C	11. OLYMPIA	R
4. LUXOR	R	12. CELEBRITY*	R
5. CONTESSA	C	13. TERRIFIC	R
6. HYB 337	C	14. BIG BOY	R
7. OLE HXP 2796	R	15. MONTECARLO	R
8. FANTASTIC	R		

\* R : Redondo, C + Cuadrado

\*\* De estos cultivares no se contaba con suficiente cantidad de semilla por lo que solo se hicieron observaciones de su comportamiento.

Cudaro 2. Prueba de Diferencia de medias de Duncan de 13 cultivares de tomate para peso x del fruto (g).

CULTIVAR	PESO X DEL FRUTO (G)	
CONTESSA	132	A*
LUXOR	129	A
OLYMPIA	129	A
OLE HXP	112	A
MONTECARLO	108	BC
BIG BOY	105	BCD
TERRIFIC	90	BCD
FANTASTIC	96	BCD
GH-25	89	CDE
GH-50	83	DEF
NS 209	76	EFG
HYBRID 337	66	FG
HYB 9889	60	G

\* Medias seguida por la misma letra no son diferentes estadísticamente ( $p= 0.5$ )

Los cultivares CONTESSA, LUXOR, OLYMPIA y OLE HXP obtuvieron el mayor peso promedio de frutos, y por ende frutos más grandes, sin que existiera diferencia estadísticamente significativa entre

ellos. Aún cuando los frutos de estos cultivares pesaron más, ninguno puede considerarse fruto grande. El fruto más pesado fué CONTESSA con 132 g que según la escala corresponde a la categoría de fruto mediano.

Los cultivares NS-209, HYBRID 337 y HYB 9889, produjeron frutos con peso inferior a 80 g por lo cual se consideran de fruto pequeño, aunque no son diferentes estadísticamente en peso de los cultivares G4-25 y G1-50, que produjeron frutos con peso sobre los 80 g.

De lo anterior podemos decir que todos los cultivares experimentados produjeron frutos de tamaño mediano e intermedio y ninguno produjo frutos grandes.

El análisis de varianza para rendimiento en Tm/ha mostró diferencias significativas entre los tratamientos ( $p > 1$ ). Se realizó la prueba Duncan para este parámetro, los resultados se muestran en el cuadro 3.

Cuadro 3. Prueba de Diferencia de Medias de Duncan para rendimiento en Tm/ha.

CULTIVAR	RENDIMIENTO (tm/ha)	
HYBRID 337	35.1	A*
HYB 9889	32.8	AB
TERRIFIC	31.5	AB
OLE HXP	31.4	AB
NS 209	30.7	AB
MONTECARLO	27.5	AB
OLYMPIA	27.0	AB
LUXOR	26.4	AB
FANTASTIC	24.1	BC
CONTESSA	21.2	BC
G4-25	19.5	BC
BIG BOY	11.1	C
G1-50	11.0	C

\* Medias seguidas por la misma letra no son diferentes estadísticamente ( $p=0.05$ ).

El cultivar HYBRID 337 (35.1 tm/ha) fué el que alcanzó el rendimiento más alto, pero no se diferenció estadísticamente de HYB 9889, TERRIFIC, OLE HXP, NS-209, MONTECARLO, OLYMPIA y LUXOR. Aunque estos cultivares fueron los que rindieron más no se les puede considerar de alto rendimiento, ya que un rendimiento de 35 tm/ha es bajo para las condiciones en que se cultivaron. El bajo rendimiento se debió a que gran parte del plástico se rompió por la mala calidad de este, y el cultivo quedó expuesto a las

inclemencias del tiempo principalmente la lluvia, lo que ayudo al desarrollo de enfermedades tales como; Moho Gris (Cladosporium fulvum) y Tizón temprano del Tomate (Alternaria solani).

El arreglo espacial de 0.75m entre surcos y 0.25m entre plantas resulta en una densidad muy alta que provocó una mala polinización y cuaje de los frutos, bajando drásticamente el rendimiento, al mismo tiempo de provocar el ataque de patógenos.

Se pudo observar que los cultivares que alcanzaron los más altos rendimientos en peso; HYBRID 337 y HYB 9889, produjeron al mismo tiempo los frutos más pequeños.

#### CONCLUSIONES

Los cultivares experimentados produjeron unicamente frutos medianos y pequeños.

El rendimiento alcanzado en este ensayo, tanto en peso de fruto (g) como en rendimiento (Tm/ha) fué muy bajo, debido a la mala polinización y ataque de patógeno.

Los cultivares HYBRID 337 y HYB 9889 cuyo fruto es cuadrado, alcanzaron un buen rendimiento en peso, pero produjeron frutos muy pequeños para consumo fresco.

#### RECOMENDACIONES

- Lo importante de observar en este ensayo es que aún en las malas condiciones en que crecieron los cultivos, algunos mostraron un buen potencial de producción que debe ser estudiado.
- Repetir el ensayo utilizando nuevamente todos los cultivares.
- Además de los datos tomados en este ensayo, evaluar; tipo de planta, número de frutos por racimo, firmeza del fruto.
- Aumentar la densidad para evitar problemas de ataque de patógeno, mala polinización y cuaje de frutos.

**ENSAYO DE OBSERVACION DE 32 CULTIVARES DE TOMATE EN LA ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA, HONDURAS**

OBJETIVO: Encontrar un cultivar que supere en rendimiento y calidad a los usados en la zona.

RESPONSABLES: J. Zepeda, J. Nieto, A. Montes.

**PROCEDIMIENTO**

El 29 de agosto de 1990 se sembraron 32 cultivares de tomate en invernadero, para luego trasplantarlos el 18 y 19 de septiembre de 1991 al campo definitivo. Se sembró cada cultivar en camas de 1.5m de ancho por 20m de largo, excepto para los cultivares Taurus, Pronspector, (Mox 3097) Murieta II, Dorado, HM 3075, Niagara 3032, Extrapoint, Castlecrown, Advantage, Early Cascade, Cherry pinky NC-3061; estos cultivares fueron sembrados en camas de 1.5m de ancho por 10m de largo.

El área evaluada para cada cultivar fue de 7.5m<sup>2</sup>  
Los cultivares listados se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Lista de cultivares de tomate sembrados para observación.

CULTIVAR	ORIGEN	
Zenith	(Peto seed)	Híbrido
NCX-3061	(Niagara seed)	Híbrido
NS-266	(Neuman seed)	Híbrido
NS-207	(Neuman seed)	Híbrido
Taurus	(Neuman seed)	Híbrido
Apollo	(Neuman seed)	Híbrido
NS-203	(Neuman seed)	Híbrido
Pronspector	(Neuman seed)	Híbrido
NS-267	(Neuman seed)	Híbrido
(MOX 3097) Murieta II	(Harris Moran)	Híbrido
Dorado	(Harris Moran)	Híbrido
HM 3075	(Harris Moran)	Híbrido
Niagara 3032	(Harris Moran)	Híbrido
Extrapoint	(Sun seed)	Híbrido
Castlecrown	(sun seed)	Híbrido
Florabred	(Sun seed)	Híbrido
Advantage	(Harris Moran)	Híbrido
Olympia	(Griffaton)	Híbrido
Ferline	(Griffaton)	Híbrido
Monttavet	(Griffaton)	Híbrido

PSX P28893	(Petoseed)	Híbrido
Max	(Petoseed)	Híbrido
Libra	(Petoseed)	Híbrido
Kada	(Petoseed)	Híbrido
Early Cascade	(Petoseed)	Híbrido
PS 34183	(Petoseed)	Híbrido
Sun 1643	(Sun seed)	Híbrido
Sun 499	(Sun seed)	Híbrido
Sun 6040	(Sun seed)	Híbrido
TSX-2	(Tokita)	Híbrido
Omiya	(Tokita)	Híbrido
Cherry Pink	(Tokita)	Híbrido

Las características que se evaluaron fueron las siguientes:

- Tipo de fruto
- Consistencia del fruto
- Duración de cosecha
- Número de frutos por planta
- Peso del fruto
- Porcentaje de frutos no comercializables
- Rendimiento

## RESULTADOS

### Duración de cosecha

Como se puede observar en el cuadro No. 2 casi todos los cultivares evaluados presentan en promedio de 33 a 38 días en cosecha no incluyendo el cultivar NCX-3061 que presenta 14 días en cosecha.

### Número promedio de frutos por planta

El número promedio de frutos por planta fue de 2 (NCX-3061), hasta 41 (Cherry pink), cuadro No. 2. Esto se debe a que el cultivar Cherry pink presenta frutos pequeños.

### Peso promedio de frutos

El mayor peso promedio de fruto lo obtuvo el cultivar Olympia con 127.49 gr. por fruto cuadro No.2 , y el menor peso promedio lo obtuvo el cultivar Cherry pink con 18.07 gr.

Cuadro No. 2 Observación de 32 cultivares de tomate.

Cultivar	No de plantas	Tipo de frutos	(*) deConsis- tencia	Dias en cosecha	No de frutos	Frutos/planta	Peso de frutos	Frutos no comerc.	Peso prom.	
									fruto	REND. KGS/Ha.
Florabred	30	RC	Dura	38	727	24	48.10	78	66.16	64133
Early Cascade	26	RE	Dura	38	775	30	46.10	64	59.48	61467
Pronspecto	27	RE	Semidura	38	641	24	36.00	155	56.16	48000
HM 3075	25	RE	Dura	38	674	27	35.25	64	52.30	47000
Castlecrow	31	CU	Dura	33	302	10	33.40	24	110.60	44533
Taurus	18	CU	Dura	38	354	20	32.75	23	92.51	43667
Extrapoint	35	CU	Dura	33	273	8	30.20	29	110.62	40267
NS-203	22	RE	Dura	35	396	18	27.10	58	68.49	36133
Dorado	24	RE	Dura	33	498	21	26.60	85	53.41	35467
Niagara 30	24	AL	Dura	33	556	23	25.80	93	46.40	34400
PSX P28893	18	RE	Semidura	38	495	28	25.15	124	50.81	33533
Sun 6040	18	RC	Semidura	35	268	15	23.05	24	86.01	30733
NEMA 512	19	RE	Dura	35	406	21	22.66	48	55.80	30207
Cherry Pin	29	AP	Semidura	38	1198	41	21.65	21	18.07	28867
(MOX 3097)	20	RE	Dura	35	355	18	21.20	62	59.72	28267
PS 34183	8	RC	Dura	38	188	24	20.85	24	110.90	27800
Max	16	CU	Dura	33	236	15	20.80	7	88.14	27733
Kada	15	RE	Dura	38	366	24	20.50	27	56.01	27333
Advantage	19	RE	Dura	33	282	15	19.70	47	69.86	26267
NCX-3061	22	CU	Semidura	38	164	7	18.60	12	113.41	24800
Apollo	19	CU	Semidura	38	225	12	18.60	25	82.67	24800
Monttavet	13	RC	Semidura	38	237	18	17.65	32	74.47	23533
Ferline	17	RC	Semidura	38	273	16	17.45	35	63.92	23267
NS-267	15	CU	Dura	35	179	12	16.95	18	94.69	22600
Sun 1643	15	RE	Semidura	38	376	25	16.50	162	43.88	22000
TSX-2	12	RC	Semidura	35	171	14	15.20	10	88.89	20267
Olympia	18	CU	Dura	38	115	6	14.70	11	127.49	19600
Sun 499	18	RE	Dura	38	287	16	14.05	208	48.95	18733
Libra	15	CU	Semidura	35	138	9	13.30	12	96.38	17733
Zenith	18	AP	Dura	35	277	15	13.10	65	47.29	17467
Omiya	19	RC	Semidura	33	132	7	12.40	15	93.94	16533
NS-266	6	RE	Dura	38	168	28	7.30	64	43.45	9733
NCX-3061	7	CU		14	12	2	1.10	11	91.67	1467

\* RE= redondo, CU= cuadrado, AL= alargado, AP= aperado, RC= redondo cuadrado

## **ENSAYO DE OBSERVACIÓN DE 36 SELECCIONES DE YUCA EN EL VALLE DEL YEGUARE, ZAMORANO, HONDURAS**

**OBJETIVO:** Encontrar un cultivar que se adapte a la zona y supere en rendimiento y calidad, a los empleados actualmente.

**RESPONSABLES:** J. Zepeda, J. Nieto, A. Montes.

### **PROCEDIMIENTO**

El 24 de marzo de 1990 en el lote 22 de los campos olerícolas de la Escuela Agrícola Panamericana se sembraron 36 selecciones de yuca. La distancia entre surcos era 1.5m y entre plantas 1m.

Al cosechar se evaluaron las siguientes características:

- Número de plantas por parcela
- Número de raíces por planta
- Peso de raíces
- Peso promedio de raíces por planta
- Diámetro promedio por raíz
- Largo promedio por raíz
- Producción proyectada por hectárea

### **RESULTADOS**

En el cuadro No. 1 se presentan los resultados de las líneas evaluadas, donde se puede observar que las líneas 14207-b, 2072, 14207-a, 6390, 14206 y 3048-b presentan los mayores rendimientos por hectárea al igual que el mayor número de raíces por planta.

En el cuadro No.2 se observa que las selecciones que presentaron las raíces mas largas fueron las siguientes: 14215, 14207-b y 6466; con 45.20, 44.00 y 42.8 cm de largo respectivamente.

El diámetro de raíces va desde 7.40cm (selección 14207-b), a 3.00cm (selección 6485), cuadro No.2.

Cuadro No. 1. Resultado de cosecha de selecciones de yuca (1990-1991).

Cultivar	# plantas	Raíces comerciales #	comerciales no com. peso kg	#	# raíces planta	peso r. planta	producción TM/ha
3047-b	5	60	39.93	30	12.00	7.99	53.24
6409	5	41	21.50	19	8.20	4.30	28.67
3047-a	5	46	19.50	28	9.20	3.90	26.00
6399	5	28	7.50	60	5.60	1.50	10.00
74799	5	49	18.60	29	9.80	3.72	24.80
6466	5	64	32.40	21	12.80	6.48	43.20
14215	5	69	40.50	9	13.80	8.10	54.00
14207-b	5	110	80.20	23	22.00	16.04	106.93
4208	5	63	34.70	13	12.60	6.94	46.27
6487	5	81	26.50	29	16.20	5.30	35.33
14208	5	78	22.90	35	15.60	4.58	30.53
14207-a	5	69	54.90	10	13.80	10.98	73.20
2072	5	81	60.20	18	16.20	12.04	80.27
6485	5	0	0.00	45	0.00	0.00	0.00
6394	5	53	20.00	26	10.60	4.00	26.67
74798	5	26	8.50	22	5.20	1.70	11.33
4207	5	78	36.40	5	15.60	7.28	48.53
6482-a	5	36	12.60	54	7.20	2.52	16.80
9886	5	25	5.20	30	5.00	1.04	6.93
6465-a	5	46	26.60	17	9.20	5.32	35.47
71964	5	53	13.40	22	10.60	2.68	17.87
74270	5	53	41.70	14	10.60	8.34	55.60
6426	5	67	38.90	32	13.40	7.78	51.87
74212	5	68	35.20	33	13.60	7.04	46.93
6427	5	52	28.00	28	10.40	5.60	37.33
14206	5	92	48.60	35	18.40	9.72	64.80
3058-a	5	60	39.00	20	12.00	7.80	52.00
6439	5	47	17.80	21	9.40	3.56	23.73
6465-b	5	49	23.30	24	9.80	4.66	31.07
6457	5	80	43.50	20	16.00	8.70	58.00
3052	5	66	34.00	37	13.20	6.80	45.33
6486-b	5	62	25.00	36	12.40	5.00	33.33
70867	5	61	43.40	27	12.20	8.68	57.87
6390	4	74	39.60	28	18.50	9.90	66.00
14200	5	53	24.90	10	10.60	4.98	33.20
14203	5	56	25.10	33	11.20	5.02	33.47

Cuadro No. 2. Promedio de diámetros y largo de raíces de selecciones de yuca (1190-1991).

Cultivar	diámetro cm.	largo cm.	Cultivar	diámetro cm.	largo cm.
3047-b	6.00	32.40	6465-a	6.00	34.40
6409	6.20	36.20	71964	5.00	25.60
3047-a	5.20	27.60	74270	7.20	33.20
6399	4.00	26.40	6426	6.60	32.00
74799	6.00	32.20	74212	6.00	34.00
6466	5.40	42.80	6427	5.40	28.60
14215	6.20	45.20	14206	5.80	30.40
14207-b	7.40	44.00	3058-a	5.40	35.20
4208	6.20	33.20	6439	3.80	26.80
6487	5.50	32.25	6465-b	6.50	25.60
14208	5.60	30.00	6457	6.60	34.60
14207-a	7.00	38.80	3052	6.60	31.60
2072	6.20	41.80	6486-b	5.20	25.40
6485	3.00	19.80	70867	7.20	29.40
6394	5.60	24.40	6390	7.00	27.50
74798	5.20	28.00	14200	6.30	29.20
4207	5.60	31.20	14203	4.60	25.20
6482-a	4.80	28.20	9086	5.80	26.00

A continuación se mencionan las características mas notables de las 36 líneas en relación a su calidad.

- 3047-b - Yuca blanca, cáscara dorada-lila.
- 6409 - Yuca blanca, cáscara dorada.
- 3047-a - Yuca crema, cáscara dorada.
- 6399 - Yuca crema, cáscara dorada.
- 74799 - Yuca blanca, cáscara blanca, se pela fácilmente.
- 6466 - Yuca blanca, cáscara blanco cremoso.
- 14215 - Yuca blanca, cáscara lila.
- 14207-b - Yuca blanca, cáscara rosada.
- 4208 - Yuca blanca, cáscara crema.
- 6487 - Yuca blanca, cáscara blanco cremoso.

- 14208 - Yuca crema, cáscara crema.
- 14207-a - Yuca blanco cremoso, cáscara color lila.
- 2072 - Yuca blanca, cáscara blanca.
- 6485 - Yuca crema, cáscara dorada.
- 6394 - Yuca blanca, cáscara blanca se pela fácil.
- 74798 - Yuca blanca, cáscara lila.
- 4207 - Yuca blanca, cáscara crema.
- 6482-a - Yuca blanca, cáscara crema.
- 6465-a - Yuca blanca, cáscara blanca.
- 71964 - Yuca blanca, cáscara blanco cremoso.
- 74270 - Yuca blanca, cáscara lila rosada.
- 6426 - Yuca blanca, cáscara dorada.
- 74212 - Yuca blanca, cáscara lila, se pela fácilmente.
- 6427 - Yuca blanca, cáscara lila.
- 14206 - Yuca blanca, cáscara blanco lila.
- 3058-a - Yuca blanco cremoso, cáscara lila.
- 6439 - Yuca blanca, cáscara dorada.
- 6465-b - Yuca crema, cáscara dorada se pela fácilmente.
- 6457 - Yuca blanca, cáscara dorada se pela fácilmente.
- 3052 - Yuca blanca, cáscara dorada.
- 6486-b - Yuca blanca, cáscara lila.
- 70867 - Yuca blanco cremoso, cáscara dorada.
- 6390 - Yuca blanca, cáscara dorada.
- 142000 - Yuca blanca, cáscara blanco lila.
- 14203 - Yuca blanca, cáscara dorada, se pela fácilmente.
- 9886 - Yuca blanca, cáscara rosada.

**ENSAYO DE OBSERVACIÓN DE 53 SELECCIONES DE YUCA EN EL VALLE DEL YEGUARE, EL ZAMORANO, HONDURAS**

OBJETIVO: Encontrar un cultivar que se adapte a la zona y supere en rendimiento y calidad, a los empleados actualmente.

RESPONSABLES: J. Zepeda, A. Montes.

PROCEDIMIENTO: El 15 de marzo de 1990, 53 selecciones de yuca fueron sembradas en la zona III, de la sección olerícola del Departamento de Horticultura. La siembra se hizo a una distancia de 1.5m entre surcos y a 1.0m entre plantas.

Al cosechar se evaluaron las siguientes características:

- Número de plantas por parcela
- Número de raíces por planta
- Peso de raíces
- Peso promedio de raíces por planta
- Diámetro promedio por raíz
- Largo promedio por raíz
- Producción proyectada por hectárea

RESULTADOS:

El cuadro No.1 se describe las características de las líneas evaluadas.

El cuadro No.2 resume todas las características evaluadas, dando una idea clara de su comportamiento. Las características notables fueron el peso de raíz y el peso promedio por planta, al igual que el rendimiento.

Cuadro No.1 Resultado de cosecha de selecciones de yuca.

Cultivar	(Color, forma)		diametro prom cm.	largo prom cm.
	casaca	pulpa		
77024	blanco cremoso	blanco cremoso	4.30	36.22
6375	rosado	cremosa	4.70	28.60
3032	blanco cremoso	blanco	3.90	29.70
7266	lila	blanco	4.40	40.40
6381	lila	blanco	4.70	34.80
6418	lila	blanco	4.60	31.10
6435	lila	blanco cremoso	5.00	30.88
7265	blanco cremoso	blanco		
2886	dorado	blanco cremoso	5.17	20.67
s/n	lila oscuro	cremosa	5.33	30.00
72332	lila	blanco	4.56	28.20
6475	blanco cremoso	blanco	5.30	31.50
7352	crema-lila	crema	4.70	28.40
6431	crema	blanco cremoso	4.96	24.80
6482-b	cremosa	blanco	4.40	30.20
14204	lila	blanco	4.67	35.67
6433	lila	blanco	4.70	29.60
6481	dorado	blanco	4.50	22.00
2769-b	blanco cremoso	blanco	4.30	33.00
6380	dorado brillante	cremosa	4.13	27.88
6470-b	lila	blanco	3.96	36.90
6500	lila	blanco	3.98	30.40
6405	lila	blanco	5.04	86.60
6484	dorado	cremosa	3.08	25.40
6385	cremosa	blanco cremoso	3.96	25.60
4208-b	cremosa	blanco	3.90	32.40
6487-b	lila	blanco	3.60	29.20
2888	dorado	blanco cremoso	2.75	20.75
7256	dorado	blanco cremoso	2.90	29.80
6414	lila	cremosa	5.50	21.50
6387	dorado	blanco	3.80	31.40
6389	lila	crema	3.00	23.00
6410	lila	blanco	2.90	28.60
7431	lila	blanco	3.30	32.40
6469	lila	blanco cremoso	4.50	32.67
6476	lila	blanco cremoso	3.63	25.13
6378	amarillo cremoso	amarillo cremoso	4.31	18.70
6434	blanco cremoso	crema	4.94	26.80
7264	lila	crema	4.24	25.80
14214	lila palido	crema	4.84	26.40
2069	lila	blanco	4.64	29.00
7351	rosado	blanco cremoso	4.33	28.00
6472	lila	blanco cremoso	4.27	27.00
6423	crema	blanco cremoso	4.10	27.20
6430	crema	blanco cremoso	5.50	31.50
6383	amarillo cremoso	amarillo cremoso	4.14	25.40
9957	lila	blanco cremoso	4.43	25.75
6397	amarillo cremoso	amarillo cremoso	3.80	20.50
3131	dorado	blanco cremoso	3.80	26.70
3069	blanco cremoso	blanco cremoso	4.60	21.40

Cuadro No.2 Resultados de cosecha de selecciones de yuca

cultivar	# plantas	Raices comerciales		Raices no comerc		raices com/planta		no co /planta		Rend TM\Ha
		#	peso kg	#	peso kg	#	peso	#	peso	
77024	8	63	23.10	45	6.30	7.88	2.89	5.63	0.79	19.25
6375	5	34	8.10	32	3.00	6.80	1.62	6.40	0.60	10.80
3032	5	33	6.20	25	2.20	6.60	1.24	5.00	0.44	8.27
7266	5	60	19.20	32	3.60	12.00	3.84	6.40	0.72	25.60
6381	5	26	8.40	30	3.80	5.20	1.68	6.00	0.76	11.20
6418	5	34	15.70	24	2.80	6.80	3.14	4.80	0.56	20.93
7435	4	26	9.30	12	1.90	ERR	2.33	3.00	0.48	15.50
2886	3	13	5.70	11	1.40	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR
s/n	3	19	10.00	7	1.20	4.33	1.90	3.67	0.47	12.67
72332	5	28	9.60	24	2.30	6.33	3.33	2.33	0.40	22.22
6475	5	36	18.80	29	3.90	5.60	1.92	4.80	0.46	12.80
7352	5	27	11.50	29	3.20	7.20	3.76	5.80	0.78	25.07
6431	5	29	11.60	29	3.20	5.40	2.30	5.80	0.64	15.33
6482-b	5	19	9.30	44	3.70	5.80	2.32	8.80	0.74	15.47
14204	3	31	10.00	36	4.80	3.80	1.86	7.20	0.96	12.40
6433	5	49	15.00	30	3.40	10.33	3.33	10.00	1.13	22.22
6481	1	7	2.60	50	4.50	9.80	3.00	10.00	0.90	20.00
2769-b	5	45	12.30	9	1.10	7.00	2.60	9.00	1.10	17.33
6380	4	33	7.20	26	3.20	9.00	2.46	5.20	0.64	16.40
6470-b	5	45	13.40	18	2.00	8.25	1.80	4.50	0.50	12.00
6500	5	43	9.80	17	2.30	9.00	2.68	3.40	0.46	17.87
6405	5	44	12.60	18	2.20	8.60	1.96	3.60	0.44	13.07
6484	5	11	3.00	20	3.60	8.80	2.52	4.00	0.72	16.80
6385	5	28	5.80	30	4.00	2.20	0.60	6.00	0.80	4.00
4208-b	5	28	5.80	31	3.50	5.60	1.16	6.20	0.70	7.73
6487-b	5	28	7.50	30	2.60	5.60	1.50	6.00	0.52	10.00
2888	5	32	6.40	22	1.70	6.40	1.28	4.40	0.34	8.53
7256	5	13	1.80	20	1.60	2.60	0.36	4.00	0.32	2.40
6414	4	24	4.20	24	1.60	4.80	0.84	4.80	0.32	5.60
6387	5	23	8.00	16	1.50	5.75	2.00	4.00	0.38	13.33
6389	1	52	11.70	20	1.80	10.40	2.34	4.00	0.36	15.60
6410	5	0	0.00	10	2.20	0.00	0.00	10.00	2.20	0.00
7431	5	20	4.80	36	4.80	4.00	0.96	7.20	0.96	6.40
6469	3	30	5.60	30	3.70	6.00	1.12	6.00	0.74	7.47
6476	4	31	9.40	32	4.60	10.33	3.13	10.67	1.53	20.89
6378	5	25	6.50	26	3.20	6.25	1.63	6.50	0.80	10.83
6434	5	16	2.80	41	2.90	3.20	0.56	8.20	0.58	3.73
7264	5	35	13.00	15	2.90	7.00	2.60	3.00	0.58	17.33
14214	5	18	5.30	39	5.10	3.60	1.06	7.80	1.02	7.07
2069	5	29	4.40	12	2.30	5.80	0.88	2.40	0.46	5.87
7351	3	26	8.40	37	5.30	5.20	1.68	7.40	1.06	11.20
6472	3	19	6.40	9	20.00	6.33	2.13	3.00	6.67	14.22
6423	5	17	5.60	32	4.00	5.67	1.87	10.67	1.33	12.44
6430	2	23	7.00	54	3.90	4.60	1.40	10.80	0.78	9.33
6383	15	16	9.10	10	2.00	8.00	4.55	5.00	1.00	30.33
9957	15	15	4.30	47	4.90	1.00	0.29	3.13	0.33	1.91
6397	22	15	6.80	42	4.70	1.00	0.45	2.80	0.31	3.02
3131	29	22	6.10	55	4.90	1.00	0.28	2.50	0.22	1.85
3069	44	29	7.10	49	4.60	1.00	0.24	1.69	0.16	1.63
		44	12.00	49	5.70	1.00	0.27	1.11	0.13	1.82

**ENSAYO DE OBSERVACION DE CULTIVARES DE ZANAHORIA EN EL VALLE DEL YEGUARE, ZAMORANO, HONDURAS.**

OBJETIVO: Encontrar un cultivar que se adapte a las condiciones de la zona.

RESPONSABLES: J. Zepeda, J. Nieto, A. Montes

PROCEDIMIENTO

El 29 de octubre de 1990, 4 cultivares de zanahoria, fueron sembrados en el lote 12 del area correspondiente al departamento de Horticultura de la E.A.P. El raleo se efectuó el 20 de noviembre, la distancia entre surcos utilizada fue de .75m y entre plantas 0.08m La cosecha se realizó el 18 de enero de 1991.

Se evaluaron las siguientes características:

- Número de raíces
- Número de raíces no comerciales
- Diámetro
- Largo
- Peso promedio de raíces

RESULTADOS

El cuadro No. 1 muestra el resultado de los cultivares evaluados; el mayor peso promedio de raíz lo obtuvo el cultivar Tokita's Scarlet con 132.77gr. de peso.

En relación al rendimiento calculado por hectarea sobresalen los cultivares PS-10348 y Kuroda improved

Cuadro No. 1 Observación de cultivares de zanahoria.

Cultivar	# raíces	# raíces no comerc	Diametro cm	Largo cm	Peso parc	Peso prom gr.	Rend. TM/ha
Tokita's Scarlet	59	7.00	4.01	15.10	2.61	132.77	6.96
Kuroda Mark II	65	8.00	3.66	16.73	2.66	122.45	7.89
Kuroda Improved	57	4.00	3.32	16.48	5.93	104.71	15.81
PS 10384	79	6.33	3.23	13.63	6.33	80.17	16.88