

EVALUACIÓN DE TRES ÉPOCAS DE COSECHA EN 14 LÍNEAS DE CAMOTE (*Ipomoea batata* L.) EN EL CURLA



Raul O Cerrato Blanco¹; Javier I. Reyes Gutierrez²; Julio Aguilar³



UNAH

INTRODUCCION

- Los efectos del cambio climático cada día son más perceptibles y afectan más a las poblaciones de escasos recursos económicos.
- Una estrategia posible es la de ofrecer cultivos de ciclo vegetativo más cortos y con mejores características agronómicas como ser: mayor rendimiento, resistencia a plagas, tolerancia a sequias, mejor cobertura del suelo y más nutritivos.
- Aumentar la disponibilidad de alimentos en calidad y cantidad en menos tiempo.



UNAH

OBJETIVO

Determinar el ciclo vegetativo de las 13 líneas biofortificadas y un testigo, a fin de contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional de las comunidades garífunas y ladinas en la zona del Litoral Atlántico.



UNAH

Objetivo específico

- Determinar el momento oportuno de cosecha de 13 líneas de camote biofortificados y compararla con el testigo local.
- Clasificar en precoces, intermedias y tardías.
- Contribuir a mejorar la seguridad alimentaria de las comunidades garífunas y ladinas, ofreciendo líneas precoces.
- Realizar días de campo con agricultores interesados en este cultivo a fin de que seleccionen los mejores materiales para consumo.
- Ofrecer alternativas alimenticias para los animales tras patio.



UNAH

MATERIALES Y MÉTODOS

UBICACIÓN



UNAH

MATERIALES Y MÉTODOS

Descripción de la parcela

- Diseño experimental: bloque al azar con 3 replicas.
- 45 unidades experimentales por tratamiento.
- Densidad de siembra: 25,633 plantas por hectárea.



UNAH

Materiales y métodos

Tratamientos

# Trat.	# CIP
1	105086.1
2	105085.2
3	106152.1
4	107197.1
5	106090.1
6	106212.1
7	106478.3
8	106602.3
9	106603.1
10	106823.2
11	106906.1
12	106980.2
13	106861.3
14	testigo



UNAH

Materiales y métodos

Variables a evaluar

- Rendimiento de raíces tuberosas comerciales y no comerciales a los 90, 120 y 150 días después de la siembra.
- Materia seca en raíces tuberosas y follaje en 3 épocas.
- Producción de biomasa por planta en 3 épocas.
- Hábito de crecimiento (tamaño de guía) por época.
- Aceptación de consumo por época



UNAH

RESULTADOS

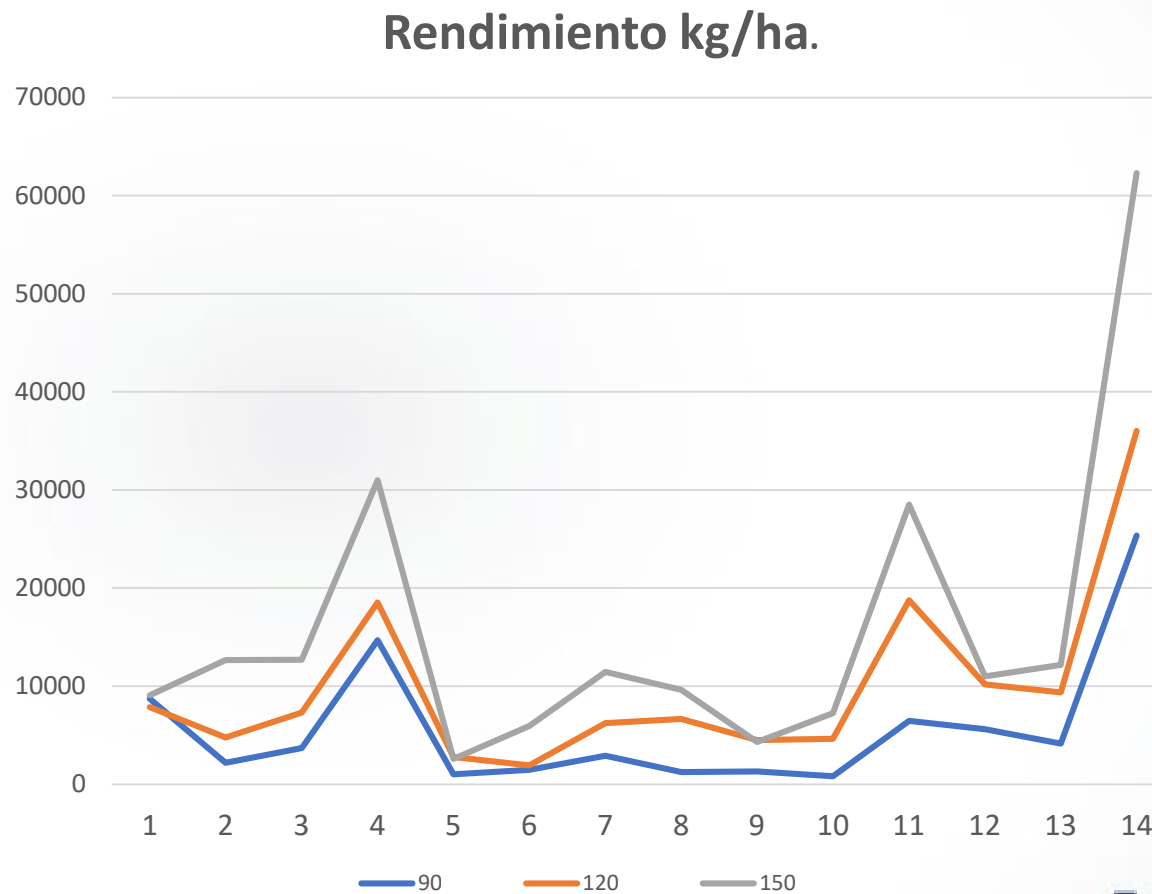
Los resultados obtenidos mostraron diferencias estadísticamente significativas (0.01% y 0.05%) entre las épocas y los clones, así para las variables de rendimiento total, rendimiento de las raíces aptas y no aptas.



UNAH

Resultados

Línea	90 d	120 d	150 d
1	8720	7877	9068
2	2193	4766	12654
3	3701	7297	12696
4	14668	18527	31002
5	1001	2762	2573
6	1486	1940	5947
7	2899	6232	11452
8	1244	6664	9617
9	1307	4502	4323
10	822	4650	7244
11	6464	18770	28524
12	5620	10176	10998
13	4154	9353	12179
14	25350	36011	62300



UNAH

Resultados

Porcentaje de raíces comerciales por época

líneas	90 d	120 d	150 d
1	56	82	73
4	83	91	95
11	54	81	76
12	30	76	76
14	84	97	98



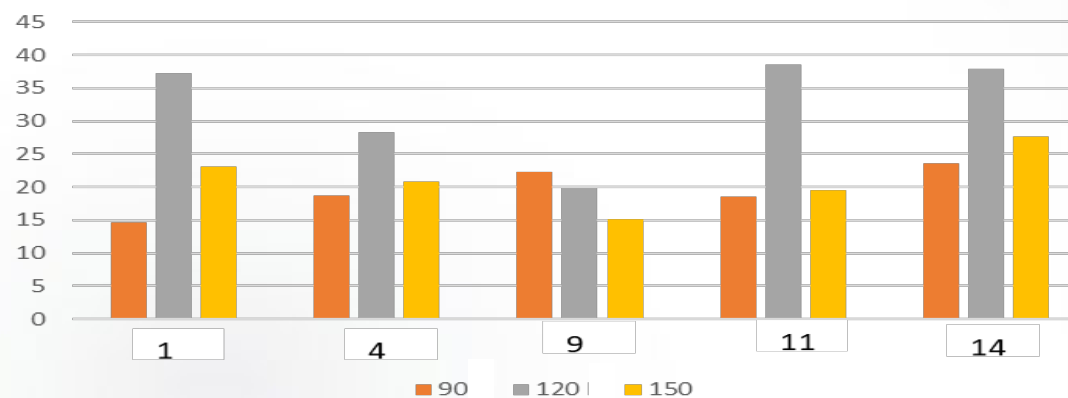
UNAH

RESULTADOS

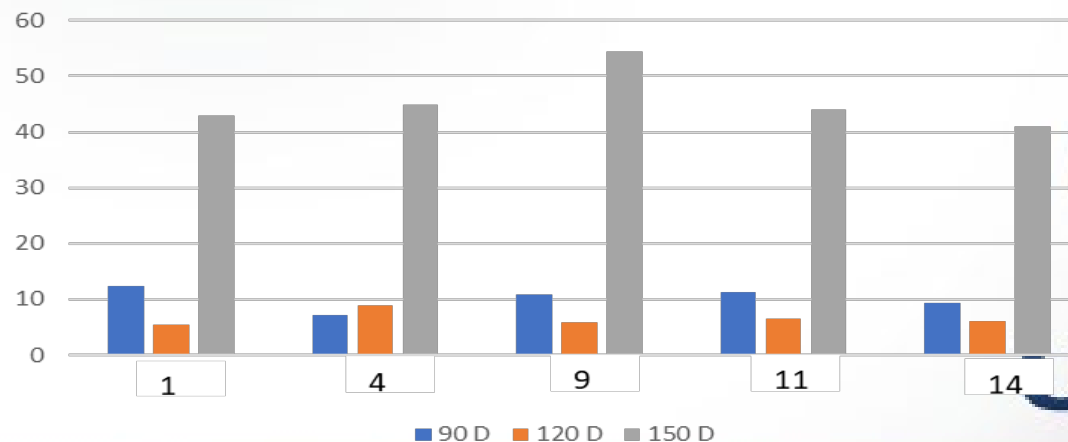
Materia seca en raíces y hojas

línea	90 H	90 R	120 H	120 R	150 H	150 R
1	12.41	14.69	5.47	37.18	43.03	23.09
4	7.2	18.66	8.8	28.33	44.97	20.8
9	10.94	22.22	5.84	19.89	54.49	15.08
11	11.38	18.53	6.57	38.5	43.95	19.52
14	9.41	23.54	5.99	37.88	41.05	27.69

M S raíz



M S hojas

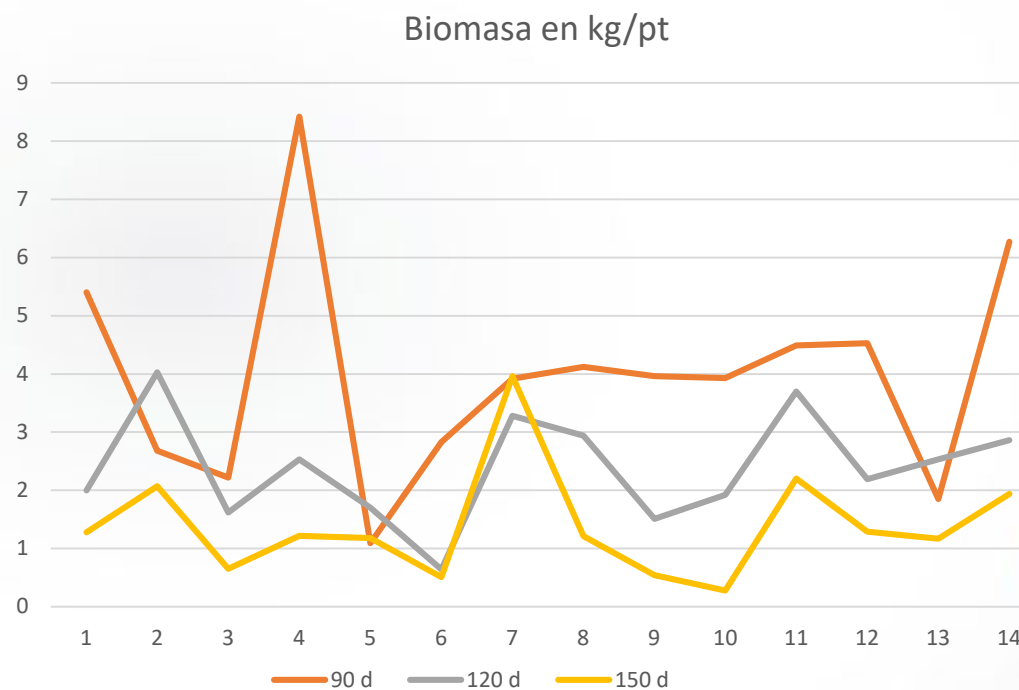


UNAH

Resultados

Producción de biomasa (kg/pt.)

Línea	90 d	120 d	150 d
1	5.4	2	1.28
2	2.68	4.03	2.07
3	2.22	1.62	0.65
4	8.42	2.53	1.22
5	1.09	1.7	1.18
6	2.83	0.64	0.51
7	3.92	3.28	3.96
8	4.12	2.94	1.21
9	3.96	1.51	0.54
10	3.93	1.92	0.28
11	4.49	3.7	2.2
12	4.53	2.19	1.29
13	1.85	2.53	1.17
14	6.27	2.86	1.94



UNAH

DISCUSIÓN

- En la época de cosecha a los **90 días** y en función a rendimiento de raíces tuberosas, el tratamiento **14** (testigo) fue el mejor con 25.3 t/ha., seguido del tratamiento **4** con 14.6 t/ha y en tercer lugar el tratamiento **1** con 8.7 t/ha.
- Se observa una amplia adaptación del testigo a la zona.
- Desde el punto de vista de seguridad alimentaria un rendimiento por planta de 0.57kg (T 4) se considera conveniente.



UNAH

DISCUSIÓN

- En la época de cosecha a los **120 días**, los resultados presentan al tratamiento **14** (testigo) como el mejor, seguido de los tratamientos **11** y **4** con 36, 18.7 y 18.5 t/ha respectivamente.
- Se presento un incremento del rendimiento para el T 4 de 20% y para el T 11 de 65%



UNAH

DISCUSIÓN

- En la época de cosecha a los **150 días**, los resultados presentan al tratamiento **14** (testigo) como el mejor, seguido de los tratamientos **4** y **11** con 62.3, 31 y 28.5 t/ha respectivamente.
- Se presenta un incremento del 40% para el T 4 y de 34% para el T 11.



UNAH

DISCUSIÓN

Materia seca

En la época de cosecha a los **90** días y en función a los resultados en raíces tuberosas y hojas, se nota una mayor concentración de M S en las **raíces** que en las hojas en una relación de 1.9

A los **120** días la concentración de M S es mayor en **raíces** en una proporción de 4.9 veces mayor en raíces que hojas;

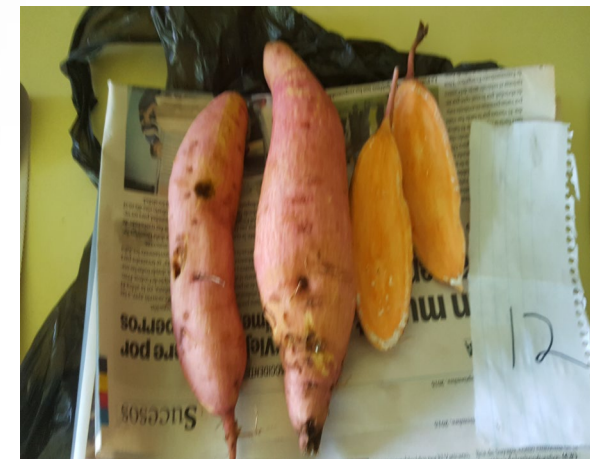
A los **150** días, es mayor la concentración en **hojas** que raíces en una proporción de 0.47 veces.



UNAH

CONCLUSIÓN

- El testigo duplico los rendimientos de raíces tuberosas en las 3 épocas de cosecha con relación al resto de tratamientos biofortificados, pero nutricionalmente no tiene el potencial alimenticio de estas líneas introducidas.
- Las líneas # 14, 4 y 1 se pueden considerar como precoces.
- Las líneas # 14, 11, 4 y 12 como intermedias.
- Las líneas # 2, 3, 7, 8, 10, 12y 13 se pueden considerar como tardías.



NAH

RECOMENDACION

- Realizar esta evaluación con los 5 materiales genéticos promisorios, tanto en época seca como húmeda.



UNAH



UNAH



C12

Protocolo "Evaluación de líneas biofortificadas de Camote (Ipomoea batatas) en Honduras" con el apoyo financiero de USDA, HARVEST PLUS, DICTA Y PRONAGRO
7/febrero/2018
La Ceiba



C3

Protocolo "Evaluación de líneas biofortificadas de Camote (Ipomoea batatas) en Honduras" con el apoyo financiero de USDA, HARVEST PLUS, DICTA Y PRONAGRO
7/febrero/2018
La Ceiba



C13

Protocolo "Evaluación de líneas biofortificadas de Camote (Ipomoea batatas) en Honduras" con el apoyo financiero de USDA, HARVEST PLUS, DICTA Y PRONAGRO
7/febrero/2018
La Ceiba



C4

Protocolo "Evaluación de líneas biofortificadas de Camote (Ipomoea batatas) en Honduras" con el apoyo financiero de USDA, HARVEST PLUS, DICTA Y PRONAGRO
7/febrero/2018
La Ceiba







GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SAG-DICTA
DIRECCIÓN DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



UNAH

GRACIAS



UNAH