



Validación Participativa de Sintéticos Blancos Tropicales en cinco regiones de Honduras



Carlos Ávila Andino –FIPAH
Marvin Gómez Cerna – FIPAH
José Jiménez – FIPAH
Fredy Sierra - FIPAH
Hilda Mencía – FIPAH
Paola Orellana – FIPAH
Eduin Ferrera
Diógenes Matute –FIPAH
Eulofio Cruz – FIPAH
Rosalió Mencia – FIPAH
Juan Pedro Herrera –FIPAH
Nulvis Luna – PRR
Serapio Orellana - PRR

Objetivo

- Evaluar la adaptación de dos sintéticos blancos normales experimentales y dos poblaciones segregantes en comparación con un testigo nacional y el testigo local, con enfoques de Selección Participativa de Variedades en fincas de agricultores en cinco departamentos del país.



Metodología

- Diseño: alpha látice 2x3
- Tamaño de parcela: 6 surcos de 5 metros de largo.
- Repeticiones: 2 por localidad.
- Distancias de siembra:
0.8 m entre surcos y 0.20 cm entre planta.

Siembra, semillas por golpe:
2,1,2,1

El manejo agronómico fue de acuerdo a las prácticas que los agricultores realizan en cada región para el manejo de este cultivo



Variables Evaluadas

- Rendimiento en grano (Kg/Ha) ajustado al 14 % de humedad.
- Floración masculina y femenina (días).
- Altura de planta y mazorca (cm).
- Acame de raíz y tallo (%).
- Cobertura de mazorca (%).
- Pudrición de mazorca (%).
- Evaluación de enfermedades (1-5)
- Evaluación de Asp. Planta y mazorca (1-5).

Evaluaciones participativas:

- Índice de Aceptación, en planta y mazorca.



Germoplasma Evaluado

No	Genealogía	Origen
1.	Chumbagua	Criollo local
2.	S11TLWHGAB06	CIMMYT
3.	S11TLWHGAB08	CIMMYT
4.	Capulín R13	RED PASH
5.	DICTA MAYA	DICTA
6.	Testigo Local	Local



Características de los sitios de evaluación y épocas de siembra

Departamento	Municipio	Localidad	Altura msnm	Fecha de Siembra	Fecha de Cosecha
Yoro	Sulaco	Sulaco	450	06-07-2018	20-11-2018
		Las Cañas	560	21-06-2018	28-11-2018
		El Desmonte	456	19-06-2018	25-11-2018
		La Albardilla	850	15-06-2018	05-12-2018
	Yorito	Yorito	670	22-06-2018	26-11-2018
	Victoria	El Urracal	520	10-06-2018	04-12-2018
		El Plantel	980	11-06-2018	08-12-2018
Fco. Morazán	Vallecillo	Agua Blanca	636	17-06-2018	14-11-2018
		Tuliapita	650	16-06-2018	27-11-2018
		El Encinal	650	08-06-2018	29-11-2018
Santa Bárbara	Concepción Sur	Concepción Sur	850	15-06-2018	01-10-2018
Lempira	Gualcince	El Contao	1020	28-05-2018	10-12-2018
Atlántida	La Ceiba	La Ceiba	30	29-06-2018	02-11-2018

Resultados y Discusión

Tabla 1. Resultados de rendimientos en kg/ha a través de las localidades .

Genotipo	Agua Blanca	Tuliapita	El Desmonte	La Ceiba	Concepción Sur	Las Cañas	El Urracal	Encinal	Yorito	Albardilla	Sulaco	El Plantel	Gualcince
DICTA MAYA	8056	7050.8	4923.2	5915.9	5073.7	5042	3923	3259.9	3510	3164.3	2509.6	2215.8	1955.4
S11LTWHGAB06	6533.3	4269.5	5637.6	6765.6	5122.5	2729.3	3690.2	4625.9	3521.7	3277.8	2312.5	2826.4	762.5
TESTIGO LOCAL	7432.9	7495.7	4012.2	4049.2	3143	5764.3	3153.1	3714.7	2808.9	3408.3	1529.8	1332.8	1288.6
S11LTWHGAB08	5926.1	6312.7	6147.5	3332.6	5769.8	3299.7	4061.2	2815.5	2720.3	2233.2	2337.3	1693.3	1735.9
CHUMBAGUA	6536.7	5234.8	2981.3	2494.8	4487.9	3874.6	2893.7	3147.4	1650.5	1746.5	1470.7	1794.8	1997.7
CAPULIN R13	3504.1	2651.9	3208.8	3771.4	-	1766.5	3106.5	3223.6	2939.1	682.6	1583.5	1372	1121
Promedio	6331.5	5502.6	4485.1	4388.2	3932.8	3746.1	3471	3464.5	2858.4	2418.8	1957.2	1872.5	1476.8
LSD (0.05)	1937.2	551.6	1254.9	3903.4	3619.1		98.8	4341.8		1151.6		1314	1929.3
(%) CV	7.11	0.7889	2.2	27.95	7.24		0.22	9.86		11.07		5.52	30.36
p*genotipos	0.04	0.013	0.05	0.11	0.08		0.01	0.33		0.0338		0.0969	0.37

Rendimiento de grano por localidad (Kg/ha)

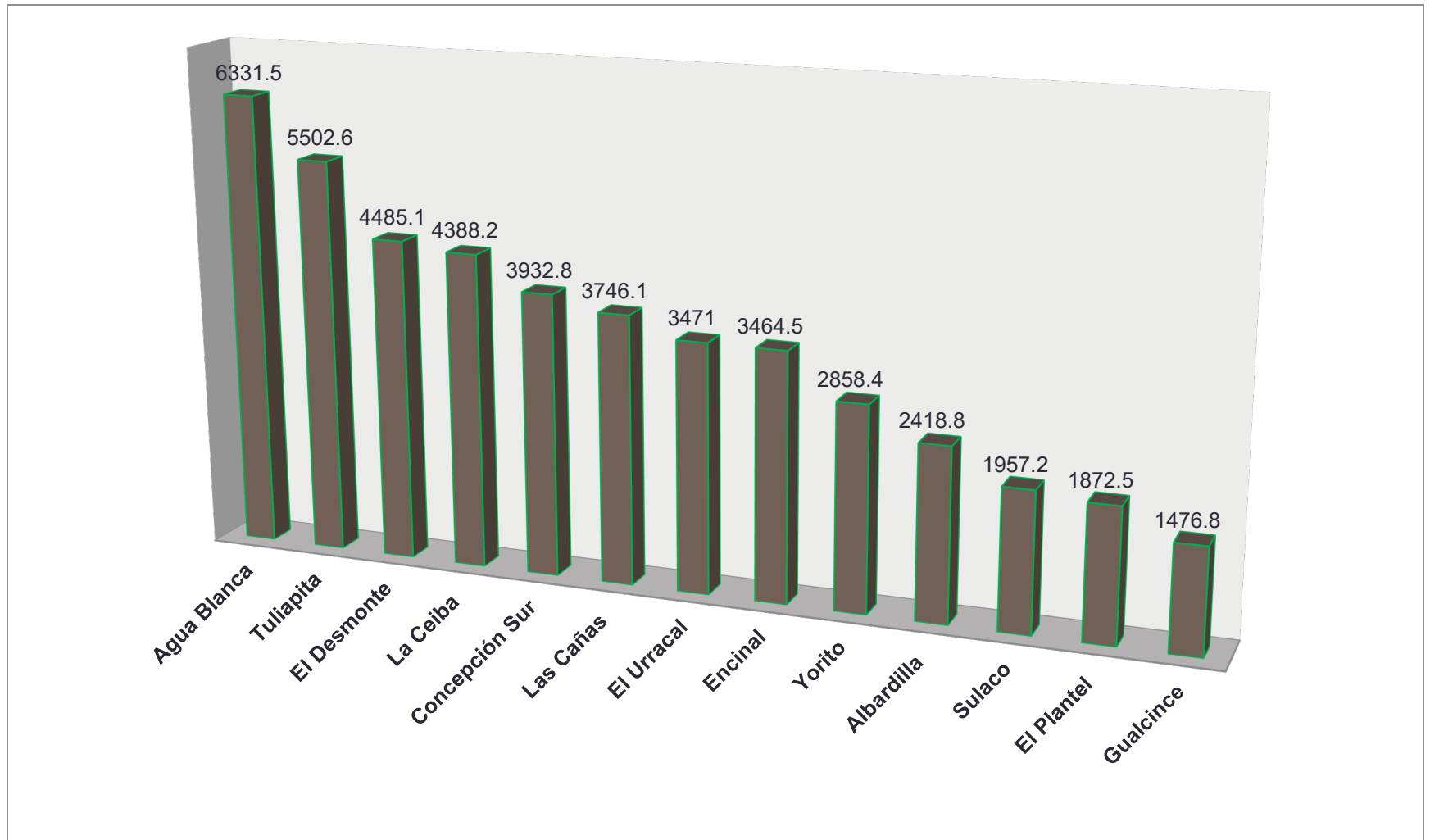


Tabla 2. Resultados de variables agronómicas en análisis combinado de Validación de Sint. Blancos 2018.

Genealogía	Rnto. (Kg/ha)	Dias flor masc.	Dias flor fem.	Alt Pta (cm)	Alt. Mz. (cm)	% Acam Raiz	Asp. Plan. (1-5)	Asp Mzrc (1-5)	Text. (1-5)	% Acam Tallo	% Acam Raiz	% Mala Cob	% Mazr Pod
Dicta Maya	4353.8	57.3	59.1	173.2	82.8	1.2	2.6	3.2	2.6	0.7	1.2	11.1	5.7
S11LTWHGAB06	4005.8	59.9	61.3	186.7	84.4	3.1	2.5	2.6	2.8	1.1	3.1	11.1	5.5
Testigo Local	3779.5	60.1	61.5	203.9	98.5	11.7	3.0	3.1	2.6	5.6	11.7	7.4	7.6
S11LTWHGAB08	3762.0	59.0	60.4	174.6	78.9	2.5	2.8	2.8	2.6	0.8	2.5	10.8	6.1
Chumbagua	3100.9	59.9	61.4	240.0	132.5	10.9	3.4	3.3	2.9	6.4	10.9	5.9	5.2
Capulin R13	2242.3	58.3	59.2	185.7	90.6	10.0	3.6	2.9	2.0	2.1	10.0	15.3	14.7
Promedio	3540.7	59.1	60.5	194.0	94.6	6.6	3.0	3.0	2.6	2.8	6.6	10.2	7.5
Loc.	13	12	12	12	12	10	9	9	8	9			
DMS	353.289	1.69	0.00	20.74	10.2	4.93	0.1713	0.791	0.511	1.1081			
CV	17.3862	4.71	42.27	18.03	18.2	111	0.081	37.92	26.67	56.288			
P*genotipos	**	*	**	**	**	NS	**	NS	NS	**			
P*genotipo*amb	**	NS	**	NS	NS	*	**	NS	NS	**			

Resultados de las Evaluaciones Participativas

Resultados de evaluaciones participativas en aspecto de mazorca, utilizando Índice de Aceptación, en 3 localidades, Honduras, 2018.

Trat	Genealogia	El Encinal (n:10)	Tuliapita (n:6)	Agua Blanca (n:7)	Promedio
1	Chumbagua Mejorado	0.16	0.23	0.13	0.17
3	Dicta Maya	0.14	0.08	0.04	0.09
2	S11TLWHGAB06	0.16	0.02	0	0.06
4	S11TLWHGAB08	0.01	-0.05	-0.07	-0.04
6	Testigo Local(tuxpeño)	-0.25	0	-0.21	-0.15
5	Capulin R 13	-0.22	-0.43	-0.03	-0.23



Criterios de Selección de mazorca: Buen tamaño de mazorca, olote delgado, mazorcas sanas, hileras uniformes.

Conclusiones

- La localidad de Agua Blanca, en Vallecillo presentaron los rendimientos promedios mas altos con 6331.5 Kg/Ha, mostrándose como el mejor ambiente mientras que la localidad de Gualcince en Lempira mostraron los ambientes mas marginales de la evaluación con rendimientos promedios de 1476.8 Kg/Ha.
- En el análisis combinado la variedad DICTA Maya y el sintético S11LTWHGAB06 fueron los que presentaron los mejores resultados de rendimiento con 4,353.8 y 4,005.8 Kg/ha respectivamente superando al testigo local con 3,779.5 kg/ha.
- En el ANOVA combinado se encontraron diferencias significativas entre las medias de rendimiento al promediarlas entre localidades ($p=0.000$). Tambien se encontraron diferencias altamente significativas en la intereaccion genotipo ambiente ($p=0.005$).
- El método de evaluación participativa utilizado por los agricultores seleccionaron por su buen aspecto de mazorca las Variedades Chumbagua Mejorado y DICTA Maya.

Recomendaciones

- Incrementar semilla de las variedades DICTA Maya y el sintético S11LTWHGAB06 para establecer parcelas demostrativas con los agricultores en las comunidades.
- Planificar la liberación a nivel local del sintético S11LTWHGAB06 .
- Continuar con el desarrollo de validaciones a nivel nacional integrando a todos los actores.