

41145  
100  
1

# AVANCE DE RESULTADOS

## VIVERO CENTROAMERICANO DE ADAPTACION Y RENDIMIENTO

VICAR 1989



SILVIO HUGO OROZCO S.  
CARLOS ATILIO PEREZ

Programa Cooperativo Regional Del Frijol de  
Centro América, México y El Caribe

**P R O F R I J O L**

Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT

Programas Nacionales Miembros del Programa Cooperativo  
Centroamericano de Mejoramiento de Cultivos y Animales, PCCMCA.

PED. EXTERIOR

CUADRO 1

VIVERO CENTROAMERICANO DE ADAPTACION Y RENDIMIENTO  
VICAR GRANO ROJO 1989

#	CODIGO	ORIGEN	PADRES
1	DICTA 76	HONDURAS	DESARRURAL 1R x RAB 142
2	RAB 462	EL SALVADOR	XAN 90 x A 40
3	DICTA 08	HONDURAS	DESARRURAL 1R x RAB 34
4	NIC 145	NICARAGUA	BAT 1614 x RAO 33
5	DICTA 57	HONDURAS	DESARRURAL 1R x RAB 142
6	RAB 478	VIDAC 87/88	RAO 33 x XAN 90
7	MUS 93	COSTA RICA	DOR 60x(RAO 3xG 18244)
8	DICTA 09	HONDURAS	DESARRURAL 1R x RAB 50
9	MMS 222	EL SALVADOR	MUS 6 x MCS 97R
10	ROJO DE SEDA	EL SALVADOR	SELECCION CENTA
11	MUS 91	COSTA RICA	G 18244 x XAN 111
12	NIC 141	NICARAGUA	TICO RAMA x RAO 33
13	DOR 364	CIAT	BAT 1215(RAB 166xDOR 125)
14	DOR 391	CIAT	DOR 367(DOR 364xLM 30649)
15	RAB 463	VIDAC 87/88	CENTA IZALCO x MUS 6
16	TESTIGO LOCAL		

CUADRO 2

NIVEL DE SIGNIFICACION ESTADISTICO, PROMEDIOS DE RENDIMIENTO Y COEFICIENTES DE VARIACION CORRESPONDIENTES A LOS ANALISIS DE VARIANZA INDIVIDUALES EN BLOQUES COMPLETOS AL AZAR DE 16 VARIEDADES Y 3 REPETICIONES DE 17 AMBIENTES EN LOS CUALES SE SEMBRO EL VICAR ROJO 1989.

AMBIENTES	NIVEL DE SIGNIFICACION		PROMEDIO KG/HA	C.V. (%)
	REPETICIONES	VARIEDADES		
-----				
GUATEMALA:				
JUTIAPA 89A	NS	**	556.32	23.19
JUTIAPA 89A	NS	**	373.34	26.25
JUTIAPA 89B	NS	**	844.03	31.60 1/
EL SALVADOR:				
B.A.AHUACHAPAN 89A	NS	**	1325.76	26.41
S.A.CAMINOS 89B	*	NS	2081.12	23.16
E.E.AHUACHAPAN 89B	NS	*	744.63	29.03
HONDURAS:				
V. AHUMADA 89A	NS	NS	1935.43	23.23
ZAMORANO 89A	NS	NS	1912.09	15.33
V. AHUMADA 89B	NS	**	1735.04	19.23
ZAMORANO 89B	NS	**	724.40	15.61
NICARAGUA:				
LA COMPAÑIA 89A	NS	**	1287.90	15.02
ESTELI 89A	**	NS	2327.39	12.45
ESTETI 89B	NS	NS	299.47	41.69 1/
JALAPA,N.S. 89A	NS	*	772.33	59.37 1/
LA COMPAÑIA 89B	NS	*	1391.02	20.15
COSTA RICA:				
PEREZ ZELEDON 89A	NS	**	1865.38	17.06
SAN VITO JAVA 89B	NS	**	1163.04	11.40
-----				

\* Nivel de significación al 5%.

\*\* Nivel de significación al 1%.

1/ No se incluyeron en el ANAVA Combinado por tener una entrada diferente el primero y por altos coeficientes de variación.

CUADRO 3

ANALISIS COMBINADO DE VARIANZA EN BLOQUES COMPLETOS AL AZAR DEL RENDIMIENTO, EXPRESADO EN KG/HA AL 14% DE HUMEDAD DE QUINCE VARIETADES DEL VICAR ROJO 1989, SEMBRADAS EN CATORCE AMBIENTES DE CENTRO AMERICA

FUENTE DE VARIACION	GL	CUADRADOS MEDIOS	F <sub>c</sub>
AMBIENTES	13	17624947.57	207.49 **
REPETICIONES EN AMBIENTES	28	233594.76	2.75 **
VARIETADES	14	380783.13	10.37 **
AMBIENTES x VARIETADES	182	238378.13	2.81 **
ERROR	392	84943.50	
TOTAL	629		
PROMEDIO KG/HA	1421		
CV %	20.51		

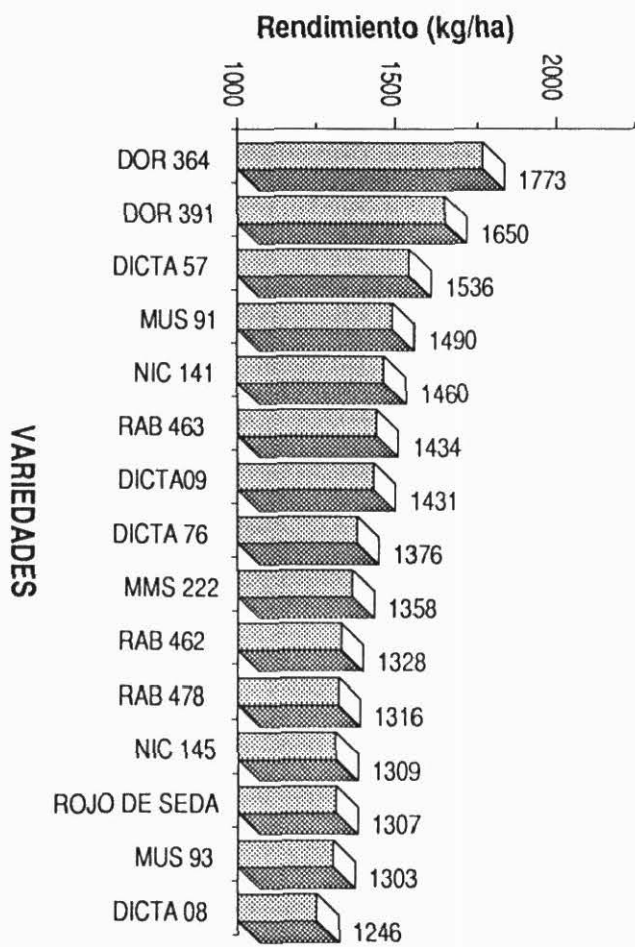
\*\* Nivel de significación estadística < al 1%.

CUADRO 4

RENDIMIENTOS PROMEDIOS DE 42 REPETICIONES EXPRESADOS EN KG/HA AL 14% DE HUMEDAD DE 15 VARIETADES DEL VICAR ROJO 1989, CORRESPONDIENTES A CATORCE AMBIENTES DE CENTRO AMERICA Y PRUEBA DE DUNCAN

VARIETADES	# ENTRADA	PROMEDIOS KG/HA	PRUEBA DUNCAN NIVEL 0.01
DOR 364	13	1775	A
DOR 391	14	1650	AB
DICTA 57	5	1536	BC
MUS 91	11	1490	BCD
NIC 141	12	1460	CD
RAB 463	15	1434	CDE
DICTA 09	8	1431	CDE
DICTA 76	1	1376	CDE
MMS 222	9	1358	CDE
RAB 462	2	1328	DE
RAB 478	6	1316	DE
NIC 145	4	1309	DE
ROJO DE SEDA	10	1307	DE
MUS 93	7	1303	DE
DICTA 08	3	1246	F

Figura 1 RENDIMIENTOS PROMEDIOS DEL VICAR ROJO 1989, DE 42 REPETICIONES EN 14 AMBIENTES DE CENTROAMERICA



CUADRO 5

VIVERO CENTROAMERICANO DE ADAPTACION Y RENDIMIENTO

VICAR GRANO NEGRO 1989

#	CODIGO	ORIGEN	PADRES
1	ICTA TURBO III	GUATEMALA	A 429 x XAN 112
2	NAG 223	VIDAC 87/88	XAN 108x(BAT 58xA 231)
3	NAG 209	VIDAC 87/88	XAN 108x(DOR 15xDOR 146)
4	XAN 236	VIDAC 87/88	XAN 91 x BAT 1320
5	NAG 226	VIDAC 87/88	(BAT 58 x G 8519) x (DOR 146 x XAN 112)
6	MUS 89	COSTA RICA	MUS 11 x NAG 12
7	MUS 90	COSTA RICA	L 81-31 x NAG 12
8	ICTA OSTUA	GUATEMALA	DOR 42 x ICTA 78-12
9	ICTA CU 85-15	GUATEMALA	BAT 304 x XAN 87
10	MEX E-1	MEXICO	D 45 x 1435
11	MEX E-62	MEXICO	D 30 x D 145
12	ICTA PRE,7	GUATEMALA	RETR, DOR 44xICTA 79-12
13	DOR 390	CIAT	(DOR 364 x G 18521) x (DOR 365 x LM 30630)
14	DOR 385	CIAT	ICTA 82-13 x GARRAPATO
15	DOR 389	CIAT	DOR 367x(XAN 199xLM 30649)
16	TESTIGO LOCAL		



CUADRO 6

NIVEL DE SIGNIFICACION ESTADISTICO, PROMEDIOS DE RENDIMIENTO Y COEFICIENTES DE VARIACION CORRESPONDIENTES A LOS ANALISIS DE VARIANZA INDIVIDUALES EN BLOQUES COMPLETOS AL AZAR DE 16 VARIEDADES Y 3 REPETICIONES DE 8 AMBIENTES EN LOS CUALES SE SEMBRO EL VICAR NEGRO 1989.

AMBIENTES	NIVEL DE SIGNIFICACION		PROMEDIO	C.V.
	REPETICIONES	VARIETADES	KG/HA	(%)
GUATEMALA:				
JUTIAPA 89A	*	**	1473.54	16.02
JUTIAPA 89A	NS	**	756.49	18.48
JUTIAPA 89B	NS	NS	1174.56	29.17
COSTA RICA:				
PEREZ ZELEDON 89A	**	**	899.33	12.18
SAN VITO JAVA 89B	NS	**	1185.86	11.33
PEREZ ZELEDON 89B	**	NS	619.59	29.33
MEXICO:				
OCOZOCOAUTLA 89A	NS	NS	583.05	41.18 1/
FRAYLESCA 89B	NS	NS	1037.17	28.76

\* Nivel de significación al 5%.  
 \*\* Nivel de significación al 1%.

1/ No se incluyó en el Análisis de Varianza Combinado.



CUADRO 7

ANALISIS COMBINADO DE VARIANZA EN BLOQUES COMPLETOS AL AZAR DEL RENDIMIENTO, EXPRESADO EN KG/HA AL 14% DE HUMEDAD DE 15 VARIEDADES DEL VICAR NEGRO 1989, SEMBRADAS EN 7 AMBIENTES DE CENTRO AMERICA Y MEXICO

FUENTE DE VARIACION	GL	CUADRADOS MEDIOS	Fc
AMBIENTES	6	3639563.02	75.68 **
REPETICIONES EN AMBIENTES	14	300383.48	6.25 **
VARIEDADES	14	641613.34	13.34 **
AMBIENTES x VARIEDADES	84	215467.53	4.48 **
ERROR	196	48091.49	
TOTAL	314		
PROMEDIO KG/HA	1023		
CV %	21.43		

\*\* Nivel de significación estadística al 1%

CUADRO 8

RENDIMIENTOS PROMEDIOS DE 21 REPETICIONES EXPRESADOS EN KG/HA AL 14% DE HUMEDAD DE 15 VARIETADES DEL VICAR NEGRO 1989, CORRESPONDIENTES A 7 AMBIENTES DE CENTRO AMERICA Y MEXICO Y PRUEBA DE DUNCAN.

VARIETADES	# ENTRADA	PROMEDIOS KG/HA	PRUEBA DUNCAN NIVEL 0.01
DOR 390	13	1454	A
DOR 385	14	1190	B
ICTA PRE.7	12	1169	BC
ICTA OSTUA	8	1165	BC
TURBO III	1	1121	BCD
MEX E-62	11	999	BCDE
XAN 236	4	997	BCDE
MEX E-1	10	995	BCDE
MUS 90	7	986	CDE
NAG 209	3	956	DE
DOR 389	15	950	DE
MUS 89	6	933	DE
NAG 226	5	875	EF
ICTA CU 85-15	9	828	EF
NAG 223	2	736	F

Figura 2 RENDIMIENTOS PROMEDIOS DEL VICAR NEGRO 1989, DE 21 REPETICIONES EN 7 AMBIENTES DE CENTROAMERICA Y MEXICO.

