

Adaptación de variedades de frijol en Parrita.

I. - Ensayo de variedades

Oswaldo Pessoa *
Flérida Hernández Bonilla*

Preocupados los investigadores de frijol, por encontrar zonas aptas para el cultivo, se planeó una prueba exploratoria en Parrita, en el año de 1965. Estas fueron conducidas por el Ing. Agr. Guillermo Yglesias de la Universidad de Costa Rica, y por el Dr. Antonio Pinchinat del Centro de Enseñanza e Investigación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Desafortunadamente, de estas pruebas no se obtuvieron datos de rendimiento, pero sí se determinó que el frijol fructificaba en forma excelente en esta zona. Tomando como base dicho estudio, se decidió continuar con la investigación en esa localidad y en 1968 se siguieron los trabajos, en un plan cooperativo entre el Consejo Nacional de la Producción y la Universidad de Costa Rica.

El objetivo de este programa es poder llegar a suplir frijol de muy buena calidad, libre de enfermedades, que pueda servir como semilla y parte para compensar un poco los faltantes que año con año han venido siendo más grandes.

Parrita está localizada aproximadamente a 9230 de latitud Norte y 84220 de longitud Oeste, a una altura de 3,75 m. snm.

* Estudiante Facultad de Agronomía. Trabajo de tesis

* Encargada Proyecto Leguminosas

El clima, según la clasificación de Holdridge, es de bosque tropical húmedo. Los suelos están formados especialmente de aluvión con dos afloramientos provenientes de terrazas marinas, uno calcáreo y otro reolítico, su textura va desde franco a franco arcilloso, con una fertilidad media en fósforo bastante buena, pero deficiente en potasio y azufre, así como en otros elementos menores* .

Las tierras, en su mayoría son planas y están ocupadas principalmente por dos cultivos; la palma africana, de la cual existen grandes extensiones (Compañía Bananera de Costa Rica) y arroz (particulares) que se siembra exclusivamente en la estación lluviosa. También se cultiva maíz y sorgo, pero en menor escala.

Al efectuarse las siembras de arroz únicamente en la Estación lluviosa, la mayoría de las tierras y de la maquinaria quedan ociosas durante la estación seca, que se pueden aprovechar para las siembras de frijol.

MATERIALES Y METODOS

El presente trabajo se llevó a cabo en la "Finca La Ligia", propiedad del señor Ricardo Batalla, y está localizada en el distrito Segundo Cantón de Aguirre.

El trabajo completo consta de cuatro ensayos de variedades, tres de fertilizantes y el estudio del Almacigal de la Estación Experiment

* Ing. Agr. Rosa María Rodríguez, Departamento de suelos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Comunicación personal.

tal Agrícola, "Fabio Baudrit M." de la Universidad de Costa Rica. En esta primera parte se tratará de los dos ensayos de variedades efectuados en 1968, y del almacigal.

Ambos ensayos tuvieron en común lo siguiente:

Tamaño de la parcela: Cuatro surcos de cinco metros, separados a 0,625 metros, de los cuales se tomaron como parcela efectiva, cuatro metros de los dos surcos centrales lo que da una parcela útil de 5m²

Diseño: Bloques al azar con cuatro repeticiones.

Dos deshierbas.

Control de Diabrotica spp (Vaquitas) con tres atomizaciones de DDT líquido en una concentración de 0,05 %.

Riego por aspersión, tanto como fue necesario.

Se fertilizó con la fórmula 14-14-14, este fertilizante era un sobrante del utilizado para arroz, el cual se aplicó quince días después de la siembra. Se hizo así porque en un principio se creyó que en esta zona no había necesidad de fertilizar.

El almacigal, que constó de 616 entradas, recibió las mismas labores culturales, pero se sembró un surco de cinco metros cada uno, separados 1,25 m.

Las variedades usadas en cada uno de los ensayos fueron las siguientes:

Negras (24 variedades): 91-N, Sal-205-N, Sal-264-N, Sal-206-N, Sal-268-N, Sal-207-N, Ven-290-N, Sal-208-N, Ven-291-N, Sal-211-N, 8-N, Sal-213-N, Col-108-N, Sal-220-N, Mex-140-N, Mex-30-N, C-191-N, C-36-N, Jamapa, C-114-N, Porrillo N^o 1, Mex-27-N y S-182-N .

Rojas (6 variedades): Carne-27, Mex-80-R, Mex-81-R, S-405 A-R, S-407-A-R, S-434-A-R .

Las variedades usadas en ambos ensayos se escogieron en base a datos de apreciación efectuados por el Ing. Guillermo Yglesias P. en las pruebas mencionadas en la introducción.

Almacigal (616 variedades)

Por razones de espacio, no se incluye la lista de dicho almacigal, sin embargo, en los resultados se pondrán algunas de las más sobresalientes en cuanto a producción se refiere.

RESULTADOS Y DISCUSION

Variedades negras

Los tratamientos mostraron diferencia significativa al 5%. Al aplicar la prueba de la diferencia mínima significativa al 1% se obtiene que la mejor variedad es la Sal-264-N con 2701,61 kg/ha, es muy posible que la zona de donde proviene esta variedad, en El Salvador, sea similar a la zona en estudio y de ahí tan alto rendimiento. Le siguen las variedades 91-N y Sal-211-N ambas con una producción de 2479,84 kg/ha. El comportamiento de los tres testigos regionales fue muy similar entre sí, con producciones de 2399,19; 2358,87 y 2278,23 kg/ha, para el Jamapa, S-182 N y el Porrillo N^o 1 respectivamente.

Variedades rojas

Las variedades mostraron diferencia significativa al 1%. Al aplicar la prueba de Duncan al 1% se obtiene que la variedad Mex-81-R fue la mejor con 1592 kg/ha, en segundo lugar está la Carne-27 con 1310,48 kg/ha, sin mostrar diferencia significativa con la primera.

Aunque la prueba empleada no haga divisiones bien marcadas, se puede considerar que las tres selecciones son pésimas en cuanto a producción se refiere. En general estas tres selecciones tuvieron un comportamiento que muestra claramente que no se adaptan a la zona, - pues varias de las parcelas no tenían una sola vainica, aunque su follaje era muy abundante.

Cuadro 1 Agrupamiento de las variedades según prueba de " t " al 1%

Nombre	Kg/ha	qq/Mz
Sal-264-N	2701,61	41,04
91-N	2489,84	37,67
Sal-211-N	2479,84	37,67
Sal-268-N	2439,52	37,06
Ven-290-N	2399,19	36,44
Jamapa	2399,19	36,44
Sal-220-N	2399,19	36,44
Mex-27-N	2379,03	36,14
S-182-N	2358,87	35,83
Sal-213-N	2298,39	34,91
Porrillo	2278,23	34,61
Mex-30-N	2177,42	33,08
Sal-205-N	2157,26	32,77
Col-108-N	2116,94	32,16
Sal-208-N	1935,48	29,40
Sal-206-N	1915,32	29,09
Sal-207-N	1875,00	28,48
Ven-291-N	1794,36	27,26
C-36-N	1733,87	26,34
8-N	1552,42	23,58
C-191-N	1532,26	23,28
Mex-140-N	1350,81	20,52
C-114-N	1310,48	19,91
Mex-29-N	1290,32	19,60

Cuadro 3 Variedades del almacigal que produjeron mas de mil gramos por cinco metros de surco

Variedad	Color Grano	Rend. gr. parcela	Ren. Aproximado kg/ha	Rend. qq/mz
S-660 A	Negro	1,866	2985,60	45,38
Ecuador 317	Negro	1.792	2867,20	43,58
S-684-A	Negro	1.576	2521,60	38,33
Guat. 252	Negro	1.505	2408,00	36,60
S-513	Negro	1.489	2396,80	36,43
Mex-120	Negro	1.465	2344,00	35,63
I-183	Negro	1.446	2313,60	35,17
S-143-A	Negro	1.435	2296,00	34,90
S-1146	Negro	1.421	2273,60	34,56
Sal-213	Negro	1.418	2268,80	34,49
Mex-286	Negro	1.418	2268,80	34,49
Ingrato de Filadelfia	Pinto	1.416	2265,60	34,44
I-172	Negro	1.395	2232,00	33,93
S-668-A	Negro	1.386	2217,60	33,71
S-864-A	Negro	1.381	2209,60	33,59
I-56	Negro	1.377	2203,20	33,49
Sal-211	Negro	1.372	2195,20	33,37
S-846-A	Negro	1.368	2190,40	33,29
I-4	Negro	1.364	2182,40	33,17