



INIAP - 404

***VARIEDAD DE FREJOL
ARBUSTIVO CARGABELLO
SELECCIONADO***



**VARIEDAD DE FREJOL
ARBUSTIVO CARGABELLO
SELECCIONADO**

*Ing. Agr. Cristóbal Villasís**
*Ing. Agr. Edmundo Cevallos M. ***
*Ing. Agr. José Acuña M. ***
*Agr. José Pinzón Z. ***

INTRODUCCION

Es una variedad de fréjol arbustivo proveniente de la selección masal hacia plantas de hábito de crecimiento determinado, tipo I, de alto rendimiento, buena sanidad de planta, vainas y buen color de grano.

ORIGEN DE LA VARIEDAD

El trabajo de selección se lo practicó en la variedad "Cargabello", ampliamente sembrada en los valles bajos de la Sierra ecuatoriana, en primera instancia se lo denominó como "Cargabello seleccionado", desde el año de 1984 hasta su liberación en el año de 1987 con la denominación de INIAP-404.

* *Jefe del Programa, ex-técnico del INIAP.*

** *Técnicos del Programa de Leguminosas de la Estación Experimental "Santa Catalina" del INIAP.*

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA VARIEDAD

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Hábito de crecimiento: | Determinado, tipo I |
| Color de la flor: | Blanca |
| Color del grano: | Rojo con crema |
| Tamaño de grano: | Grande |
| Peso de 100 semillas: | 45 g |
| No. de semillas por vaina: | 4 |
| Longitud de semilla: | 13 mm |
| Diámetro de semilla: | 8 mm |
| Forma de la semilla: | Oblonga |
| Porcentaje de proteína: | 22 |
| Rendimiento promedio: | 1.556 kg/ha |

CICLO VEGETATIVO

| | |
|--------------------------------|-------------------------|
| Días a la floración: | 50 |
| Días a la madurez fisiológica: | 100 |
| Días a la madurez (cosecha): | 110 |
| Pisos altitudinales: | entre 1600 a 2500 m. |

REACCION A ENFERMEDADES

| Nombre de la enfermedad | Nombre científico | Reacción |
|----------------------------|---|-------------|
| Ascoquita | <i>Ascochyta</i> sp | tolerante |
| Mancha angular | <i>Isariopsis griseola</i> | tolerante |
| Antracnosis | <i>Colletotrichum</i> <i>lindemutianum</i> | tolerante |
| Roya | <i>Uromyces phaseoli</i> | susceptible |
| Cenicilla | <i>Oidium balsamii</i> | susceptible |
| Mancha gris | <i>Cercospora</i> <i>vanderisti</i> | susceptible |

| AÑO | LOCALIDAD | PROVINCIA | ALTITUD m | RENDIMIENTO kg/ha |
|-----------|-----------|-----------|--------------|----------------------|
| 1986 | Pimampiro | Imbabura | 2.160 | 1.370 |
| | Yaruquí | Pichincha | 2.500 | 1.364 |
| | Natabuela | Imbabura | 2.450 | 1.869 |
| | Pimampiro | Imbabura | 2.150 | 2.084 |
| | Cotacachi | Imbabura | 2.350 | 1.699 |
| 1987 | Tumbaco | Pichincha | 2.300 | 1.360 |
| | Salinas | Imbabura | 1.900 | 1.144 |
| \bar{X} | | | | 1.556 |



DENSIDAD Y POBLACION DE SIEMBRA

Estudios realizados por el Programa de Leguminosas, indican que la población más adecuada para el cultivo de esta variedad se ubica entre 166.000 y 200.000 plantas/ha. Esta población se obtiene sembrando a 60 ó 50 cm entre surcos, respectivamente y 10, 20 ó 30 cm entre plantas colocando 1, 2 ó 3 semillas en cada sitio, o sembrando 70 a 80 kg/ha, respectivamente.

La distancia entre sitios a 30 cm, facilita las deshierbas con azadón o pala.

MANEJO DEL CULTIVO

Para aprovechar el potencial genético de la variedad y obtener buenos resultados se recomienda seguir los siguientes pasos:

- Selección del terreno apropiado;
- Fertilización de acuerdo con el análisis de suelo.
- Buena preparación del suelo;
- Desinfestación de semilla;
- Época adecuada de siembra;
- Control químico de malezas o deshierbas oportunas;
- Control de plagas y enfermedades;
- Tratamiento adecuado en pos-cosecha.



PRODUCCION:
DEPARTAMENTO DE COMUNICACION SOCIAL
Casilla 2600 — Quito-Ecuador
Febrero, 1991 (1era. Reedición)
Plegable No. 96
CdeA.