



INIAP 421 Bolívar

- Origen

La variedad INIAP – 421 Bolívar fue derivada de la línea LAS – 298, la cual proviene del cruzamiento entre las líneas G12670 x G12488, realizada por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Este cruzamiento fue evaluado inicialmente en el Centros de Investigaciones La Selva, del Instituto colombiano Agropecuario (ICA), ubicado en río Negro, en donde se le asignó el código LAS-298. al INIAP ingresó en 1989 dentro de los ensayos del CIAT – PROFRIZA y se identificó en el Programa de Leguminosas de la Estación Experimental Santa Catalina con el código PHA – E – 1693 y el Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos y Biotecnología (DENAREF) con el número de acceso ECU – 09820.

- Zonificación

El fréjol voluble de siembra mayormente asociado cono maíz en la franja comprendida entre los 2200 y 2800 m de altitud. Es un componente importante en los sistemas de producción de pequeños medianos agricultores de las zonas maiceras de la sierra ecuatoriana.

Características morfológicas

Habito de crecimiento: Indeterminado IV a
Altura de planta (m): 1.8 a 2.0
Color de flor: blanco
Color de grano seco: rojo
Color del grano tierno: blanco/rosado
Forma del grano: ovalado

Características agronómicas

Días a floración (dds): 70 a 90
Días a cosecha en seco (dds): 90 a 110
Días a cosecha en verde (dds): 150 a 160
Peso de 100 granos: 60 g
Número de granos/vaina: 5 a 6
Número de granos/planta: 18 a 25



INIAP 421 Bolívar

Rendimiento en grano seco (asociado): 840 a 1200 kg/ha

Rendimiento en grano seco (tutorado): 2800 kg/ha

Reacción a plagas:

Roya (*Uromyces appendiculatus*)(resistente), antracnosis

(*Colletotrichum lindemuthianum*) (resistente), añublo de halo (*Pseudomonas syringue* pv. *phaseolicola*) (resistente), *Ascochyta* (*Phoma exigua* var. *Diversispora* Sacc) (intermedio), mancha gris (*Cercospora vanderysti* y *C. Castellanii*) (resistente), virus BCMV (susceptible)

- Características de calidad

Proteína (base seca): 23.18%

Tiempo de remojo: 12 horas

Tiempo de cocción: 40 minutos en olla de presión y 90 minutos en olla de aluminio

- Usos

Alimentación humana