

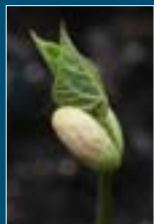
CARACTERÍSTICAS DE LA VAINA Y GRANO

- Color vaina inmadura: Verde
- Color predominante de las vainas maduras: Verde
- Número de semillas por vaina: 6
- Color predominante de la semilla: Rojo
- Peso 100 semillas: 24 g

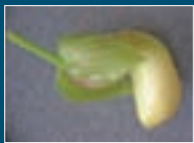
ZONA AGRO ECOLÓGICA DONDE SE EVALUÓ

Diquís fue evaluada en las localidades más representativas de la producción comercial de frijol y el aporte porcentual de éstas en la producción nacional.

Las altitudes de las localidades varían desde 43 msnm en Los Chiles hasta 840 msnm en la Estación Experimental Fabio Baudrit, lo que cubre todo el rango donde se efectúan las siembras comerciales de frijol. En las localidades donde se evaluó Diquís la temperatura promedio fue de 24 °C con un máximo de 28 °C en Chánguena, y la precipitación varió entre 1800 mm en Concepción de Pilas y 3600 mm anuales en Upala.



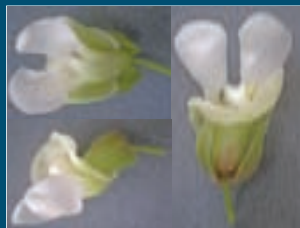
Cotiledón



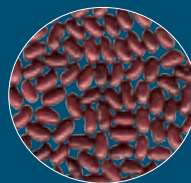
Brácteas y botón



Ramas



Flores



Grano

Las zonas de vida donde hay más áreas dedicadas a la producción de frijol son la bh-T (bosque húmedo tropical) y el bmh-P (bosque muy húmedo Premontano), de estas dos zonas la más importante en área de siembra comercial es la bh-T.

Instituciones y organizaciones que colaboraron para la obtención de esta variedad:

Universidad de Costa Rica (UCR), Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA), el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Comités de Investigación de las Asociaciones de Productores de Concepción de Pilas, El Águila, Veracruz, Guajalal y Coope Pueblo Nuevo, Fondo de Desarrollo Noruego, Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica (PPB-MA), el Centro para la Investigación, la Promoción y el Desarrollo Rural y Social (CIPRES), ACSUR Las Segovias de España, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (FITTACORI), Reconversión Productiva (Proyecto Granos Básicos UPIAV), Visión Mundial, Oficina Región Huetar Norte, Plan Nacional de Alimentos y la Unión de Productores Agropecuarios Independientes y Asuntos Varios (UPIAV).

Documento elaborado por:

- Rodolfo Araya Villalobos, Universidad de Costa Rica (UCR)

- Juan Carlos Hernández Fonseca, Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA)

Diseño gráfico:

Meliza Villegas Alpizar, Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno, Universidad de Costa Rica

PROGRAMA COLABORATIVO DE FITOMEJORAMIENTO PARTICIPATIVO EN MESOAMÉRICA

DIQUÍS

VARIEDAD DE FRIJOL DE GRANO ROJO



UTVIKLINGSFONDET
THE DEVELOPMENT FUND - EL FONDO DE DESARROLLO

PITTA FRIJOL (Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Frijol)

Costa Rica, julio 2009

DIQUÍIS

VARIEDAD DE FRIJOL DE GRANO ROJO

INTRODUCCIÓN

Diquís posee calidad comercial en su color de grano rojo, alto potencial de rendimiento, arquitectura erecta, tolerante a la sequía y resistencia intermedia a los principales patógenos de importancia económica en Costa Rica. El nombre Diquís significa Río Grande, en lengua Térraba, “Di” significa: río y “qués” significa: grande (<http://www.precolombino.cl/es/culturas/intermedia/diquis/index.php> 18junio 209).

ORIGEN DE LA VARIEDAD

La variedad Diquís fue introducida a Costa Rica en el año 2003, en un vivero de líneas rojas F7 para tolerancia a sequía, procedente del Programa de Frijol del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), a cargo del Dr. Steve Beebe.

La línea MR 14215-9 fue desarrollada en el primer ciclo de selección recurrente para resistencia a la sequía para grano rojo. La cruce de donde se obtuvo Diquís fue: (SEA 15 x Bribri)F1 X (TÍO CANELA 75 x G 21212)F1/-MC-6P-MQ-MC-11C-MC-MC. De los progenitores de esta cruce la línea SEA 15 es una fuente de resistencia a sequía con mucha influencia de raza Durango (Apetito y SEA 5), la G21212 es línea seleccionada primero para tolerancia a bajo fósforo, y después se evidenció que era buena para sequía. Aporta una buena capacidad de llenar grano.

La línea MR 14215-9, se identificó como SER 28 por CIAT y fue nominada Diquís por la Asociaciones de Productores de El Águila, Concepción de Pilas, Veracruz y Guagaral, Región Brunca de Costa Rica.

SELECCIÓN DE LA VARIEDAD

Diquís, fue evaluada durante el período 2003/2009, en 31 ensayos y 33 parcelas de verificación. Los rendimientos promedio de Diquís, en el VPN (Vivero Preliminar Nacional), se muestran en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Rendimiento promedio de Diquís en tres Regiones de Costa Rica, en 10 Viveros VPN (Vivero Preliminar Nacional). 2003/2005.

Región	Brunca	Huetar Norte (Upala)	Huetar Norte (Los Chiles)	Central (Alajuela)
kg/ha	1530	2020	578	812

Los rendimientos experimentales promedio de Diquís en 18 ENAR (Ensayo Nacional de Adaptación y Rendimiento) se muestran en el Cuadro 2.

Cuadro 2: Rendimiento promedio de Diquís en tres Regiones de Costa Rica, en 18 ENAR (Ensayo Nacional de Adaptación y Rendimiento) 2005/2006.

Región	Brunca	Huetar Norte	Chorotega
kg/ha	2190	652	986

El potencial de rendimiento promedio comercial (kg/ha y qq/ha) en la verificación de Diquís se muestra en el Cuadro 3.

Cuadro 4: Grado de reacción a diversos patógenos* y la evaluación de color de grano de Diquís**.

Variedad	Factor				
	Mustia hilachosa	Mancha angular	Amachamiento	Falsa mancha angular	Color grano
Diquís	Intermedia (6)	Intermedia (6)	Susceptible (8)	Susceptible (7)	6

*/ Sistema Estandar para la Evaluación de Germoplasma de Frijol. CIAT, Cali Colombia, 1987. 56 p.

**/ Cartilla para evaluar color de frijol. Hugo Melgar. Zamorano, Tegucigalpa, Honduras, 2004 (Cabécar grado 4 y Bribri grado 9).

Cuadro 3: Potencial de rendimiento promedio comercial de Diquís (kg/ha y qq/ha), en la verificación efectuada en 33 fincas de agricultores, en el año 2008/2009,

Región	Brunca	Huetar Norte	Central oriental	Chorotega
Kg/ha	1203	1068	1200	1405
qq/ha	26	23	26	31

El grado de resistencia a diversos patógenos y la evaluación de color de grano se muestra en el Cuadro 4.

CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA

- Color hipocótilo: Verde
- Color de los cotiledones: Verde
- Color de los tallos: Verde
- Color de las nervaduras: Verde
- Inicio floración: 32 y 37 días
- Días a madurez fisiológica: 57 a 62
- Color de la flor: Blanca
- Color de los tallos: Verdes
- Hábito predominante de crecimiento: Tipo II, indeterminado arbustivo de guía corta
- Tipo predominante de ramificación: Compacta
- Color de hoja: Verde
- Días a cosecha: 76 a 82