



INIAP 412 Toa

- Origen

La variedad INIAP 412 Toa, proviene de la línea TIB 3042, cuyo origen es una hibridación doble realizada en el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y seleccionada por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Se cruzaron las líneas L138 por Cargamanto y Segregante Mortiño por Diacol Calima y el cruzamiento de sus F1 dio lugar a TIB – 3042. TIB - 3042 fue introducida de Obonuco – Colombia en 1983, a través del CIAT. Las evaluaciones híncales se realizaron en la Estación Experimental Santa Catalina de INIAP hasta 1988 y en 1989 con el apoyo del proyecto INIAP – PROFRIZA – CIAT, fue evaluado en el vivero nacional de adaptación y rendimiento (VINAR) se estudió en algunas localidades de la Sierra ecuatoriana; demostrando tener algunos caracteres agronómicos favorables y amplia adaptación

- Zonificación

La variedad es pata para siembras en avocación con maíces criollos o mejorados de tipo suave, como Guandango, Chaucho, Chillos o INIAP – 131, en áreas maiceras de Imbabura, Pichincha y Loja principalmente. Por ser un material de ciclo intermedio y poco agresivo; es ideal para siembras en áreas productoras de maíz en estado de choclo, ya que la cosecha en verde para consumo o grano tierno ocurre antes que el choclo este de cosecha; por lo tanto en seco puede ser cosechado antes que el maíz. La altitud recomendada para este cultivo es de 2200 a 2800 msnm.

Características morfológicas

- ☒ Hábito de crecimiento: Voluble o trepador
- ☒ Altura de planta en asociación(m): 1.5 a 2.0
- ☒ Altura de cubrimiento al maíz: 2/3 a 3/3
- ☒ Altura de planta en tutorado: 2,45 m
- ☒ Color de flor: blanca
- ☒ Color de grano seco: blanco/rosado
- ☒ Color del grano tierno: rojo moteado con crema
- ☒ Forma del grano: redondeado
- ☒ Tamaño del grano: grande
- ☒ Forma de la vaina: recta, ligeramente curvada



INIAP 412 Toa

Características agronómicas

- ☒ Días a floración (dds): 80 a 95
- ☒ Días a cosecha en seco (dds): 170 a 190
- ☒ Días a cosecha en verde (dds): 150 a 170
- ☒ Peso de 100 granos (g): 50 a 55
- ☒ Reacción a plagas: antracnosis (*Colletotrichum lindemuthianum*) (resistente)

Características de calidad

Base seca:

- ☒ Proteína: 21%
- ☒ Grasa: 2.1%
- ☒ Carbohidratos: 72%
- ☒ Fibra: 6.24%
- ☒ Ca: 0.14%
- ☒ P: 0.35%
- ☒ Mg: 0.25
- ☒ K: 1.56%
- ☒ Almidón: 47%

Se somete a 12 horas de remojo antes de su cocción. Se requiere 22 minutos en olla de presión, 90 minutos en olla de aluminio y 95 minutos en olla de barro

- Usos: Alimentación humana