



INIAP 440—QUITUMBE
VARIEDAD MEJORADA DE HABA
(Vicia faba L.)
PARA LA SIERRA ECUATORIANA



Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias

E C U A D O R

INIAP - Estación Experimental Santa Catalina

INIAP 440—QUITUMBE
VARIEDAD MEJORADA DE HABA
(Vicia faba L.)
PARA LA SIERRA ECUATORIANA

*Eduardo Peralta I. **

*José Vásquez G. ***

*Eloy Mora C. ****

*José Pinzón Z. *****

INTRODUCCION

El cultivo del haba (*Vicia faba L.*), constituye un renglón importante en los sistemas de producción de la Sierra ecuatoriana, y ocupa un lugar en la alimentación de amplios sectores de la población urbana y rural del país. Su alto contenido de proteína (9^o/o en grano tierno y 25^o/o en grano seco), carbohidratos, minerales y vitaminas, hacen de esta, una leguminosa de transcendental importancia para el consumo humano.

Desafortunadamente, la pérdida de cultivares del haba se deben principalmente al conjunto de enfermedades de la raíz, enfermedades foliares (mancha chocolate, roya, alternaria y virus), y plagas como barrenador del tallo y minador de la hoja.

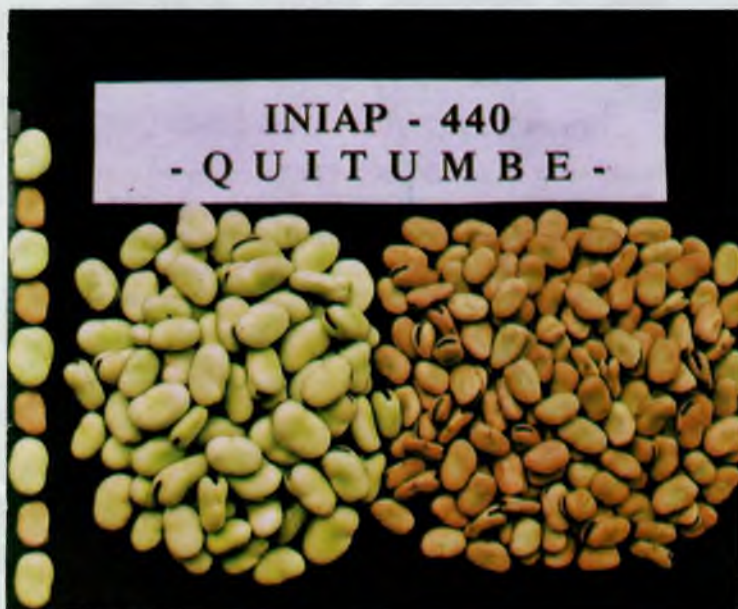
* *Ing. Agr. M.C. Jefe Programa de Leguminosas EESC INIAP*

** *Ing. Agr. Investigador Programa de Leguminosas EESC—INIAP*

*** *Ing. Agr. Fitopatólogo del Programa de Leguminosas EESC—INIAP*

**** *Agr. Asistente del Programa de Leguminosas EESC INIAP.*

Considerando que es una leguminosa estratégica, en los sistemas de cultivos de pequeños y medianos agricultores por cuanto se usa en asociaciones, intercalamientos y rotaciones; el Programa de Leguminosas de la Estación Santa Catalina, ofrece la primera variedad mejorada de haba, con el objeto de recuperar y mejorar la situación del cultivo.



ORIGEN

La variedad INIAP-440-Quitumbe, proviene de la colección realizada en la zona de San Isidro, Provincia del Carchi, conservada y registrada en el Banco de Germoplasma del Programa con el código E-037.

Las pruebas de evaluación, rendimiento y adaptación, se realizaron desde 1986-1993 en diez localidades de la serranía ecuatoriana, con un rendimiento promedio de 2.678 kg/ha en grano seco.

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

1. Morfológicas:

Hábito de crecimiento:	Ramificado
Color de la flor:	Blanca con alas negras en la base
Color de hilium:	Negro
Color del follaje:	Verde pálido
Largo del foliolo central:	8 a 12 cm
Ancho del foliolo central:	4 a 6 cm
Forma del tallo principal:	Cuadrado con aristas
Color del tallo principal:	Verde en la base y violáceo en el ápice
Altura de inserción de vainas:	20 a 25 cm

2. Agronómicas:

Altura de planta:	1,4 a 1,6 m
No. de macollos por planta:	6 a 15
No. de vainas por planta:	124 a 231
No. de granos por vaina:	3 a 4
Rendimiento en vaina verde:	20.000 kg/ha
Rendimiento en grano tierno:	7.800 kg/ha
Rendimiento en grano seco:	2.700 kg/ha
Días a la floración:	84 a 88
Días a la cosecha en tierno:	180 a 190
Días a la cosecha en seco:	215 a 230
Reacción a plagas:	Susceptible
Reacción a enfermedades:	Tolerante a resistente
Reacción al volcamiento:	Tolerante
Reacción a heladas:	Tolerante

3. De calidad

Color del grano tierno:	Verde claro
Largo del grano tierno:	21 a 23 mm
Ancho del grano tierno:	14 a 16 mm
Espesor del grano tierno:	7 a 10 mm
Peso de 100 granos tiernos:	200 a 230 g
Color del grano seco:	Crema
Largo del grano seco:	19 a 21 mm

Ancho del grano seco:	12 a 14 mm
Espesor del grano seco:	7 a 9 mm
Tamaño del grano:	Mediano
Peso de 100 semillas:	120 a 130 g
Proteína (Base Seca):	24,8 ^o /o
Grasa:	2,3 ^o /o
Carbohidratos:	69,5 ^o /o
Fibra:	6,2 ^o /o
Cenizas:	3,5 ^o /o
Tiempo de remojo en seco:	12 horas
Tiempo de cocción:	20 min. presión 85 min. aluminio 90 min. barro
Uniformidad de cocción:	90 ^o /o

Requerimientos de clima y suelo:

La variedad de haba INIAP-440-Quitumbe se adapta en áreas comprendidas entre 2.800 a 3.400 msnm. Una precipitación de 800 mm durante el ciclo, permite un buen crecimiento y desarrollo del cultivo. Preferentemente se debe cultivar en suelos de textura franca, con buen contenido de materia orgánica y pH alrededor de 5 ó 6.

MANEJO DEL CULTIVO

Preparación del suelo: arada, rastra surcada (tractor o yunta)

Epoca de siembra: de septiembre a noviembre

Densidad de siembra: 90 kg/ha

Distancia entre surcos: 80 cm

Distancia entre sitios: 25 ó 50 cm

No. de semillas por sitio: 1 a 25 cm ó 2 a 50 cm

Fertilización 40-80 kg/ha de N y P₂O₅, a la siembra. El N es importante en suelos de baja fertilidad.

Control de malezas: Manual: dos deshierbas y un aborque.

Químico: en preemergencia, mezclar 1 kg de Afalon (Linnuron) más 2 l de Lazo (Alaclor) en 400 l de agua/ha, ó Sencor 600 g/400 l de agua/ha.

Plagas:

Las plagas más frecuentes que afectan a la variedad son trozadores (*Agrotis sp.*), minador de hoja (*Liriomyza hidrobenensis*) barrenador del tallo (*Melanogromyza sp.*), pulgones, áfidos y trips.

Para trozadores se recomienda Thiodan (600 cc/200 l agua), para el barrenador del tallo y minador de hoja se puede usar Perfektion o Diazinon (300 cc/200 l agua) y para pulgones o áfidos Basudin (300 cc/200 l agua).

Enfermedades:

La variedad no escapa al daño causado por mancha chocolate (*Botrytis fabae*), roya (*Uromyces fabae*), alternaria (*Alternaria sp.*) y virus.

El combate de plagas y enfermedades debe hacerse únicamente cuando se observe la presencia del problema. Para el combate de la roya se recomienda el uso de Plantvax (200 g/200 l de agua), para mancha chocolate el uso de Benlate (100 g/200 l de agua), para alternaria el Daconil (350 g/200 l de agua) y para prevenir las pudriciones de raíz, la semilla se debe desinfectar con Derosal (2 g/l kg de semilla).

Cosecha:

Para grano verde o tierno: Se realiza en forma manual y por lo menos se efectúan dos cosechas, en la primera se recoge hasta el 70^o de vainas verdes

y después de 15 días la segunda recolección.

Para grano seco: Se realiza en forma manual cuando las vainas están secas (color negro). La trilla se puede realizar en forma manual o mecanizada. De esta manera se obtiene grano de buena calidad.

Para semilla: Se deben seleccionar surcos y cosechar por separado las mejores plantas seleccionadas por vigor y sanidad. De estas se obtendrán las vainas de los dos tercios inferiores de la planta y una vez bien secas se trillará manualmente o con vara.

Almacenamiento:

En lugares frescos (10 a 12^oC) y secos (60^o/o de humedad relativa) y con humedad del grano inferior al 13^o/o.

Rotaciones:

Para disminuir el daño causado por *Rhizoctonia* y *Fusarium*, no se recomienda rotar con papa. Las mejores rotaciones son después de cereales o quinua.

Fe de erratas: dice debe decirse
 huidrobensis huidobrensis

“ El PROTECA es un esfuerzo del Gobierno Nacional para elevar los niveles de producción y productividad del sector rural, mediante la integración de las actividades de investigación, extensión agropecuaria, producción de semilla y la capacitación de técnicos y agricultores.

El INIAP es la entidad oficial de investigación científica agropecuaria, cuya misión es generar y adaptar tecnologías apropiadas encaminadas al mejoramiento de la productividad, propiciando la producción con sentido económico y la sostenibilidad de los recursos naturales.

PRODUCCION:
SECC. DE COMUNICACION DEL INIAP
Casilla 17-01-340 – Quito - Ecuador
Plegable No. 139
Abril-1994
AdeR.