

ESTACIÓN EXPERIMENTAL
SANTA CATALINA
PROGRAMA NACIONAL DE LEGUMINOSAS
Y GRANOS ANDINOS



INIAP
“PATA DE VENADO”
(Taruka chaki)

Variedad de quinua, precoz y de grano dulce

QUITO, ECUADOR
ABRIL, 2008
PLEGABLE No. 261

OBTENTORES:

- *Nelson Mazón O., Ing. Agr.
- *Eduardo Peralta I., Ing. Agr. M.C.
- **Carlos Monar , Ing. Agr. M.Sc.
- *Cristian Subía G., Ing. Agr.
- *Marco Rivera M., Agr.

IMPORTANCIA:

- ❖ La quinua (*Chenopodium quinoa W.*) es una especie originaria de los Andes y uno de los pocos cultivos que se adaptan a condiciones marginales de clima (bajas temperaturas, vientos) y de suelo (arenosos, baja fertilidad, erosionados).
- ❖ La quinua es considerada como uno de los alimentos más completos de origen vegetal, comparable con el valor nutricional de la carne, leche o huevos. El grano de quinua es especialmente rico en proteína (14 - 20%), calcio (1274 ppm), fósforo (3869 ppm), hierro (120 ppm), zinc (48 ppm), etc.
- ❖ Esta variedad se caracteriza principalmente por su precocidad, grano dulce (bajo contenido de saponina) y resistencia intermedia a mildiu (*Peronospora farinosa*).
- ❖ La siembra de esta variedad se recomienda en altitudes superiores a los 3000 m, especialmente en las comunidades del Alto Guanujo, Bolívar.

* INVESTIGADORES DEL PRONALEG-GA, INIAP
 ** INVESTIGADOR UTC - BOLIVAR

ORIGEN Y PROCESO DE OBTENCIÓN DE LA VARIEDAD

La variedad INIAP "Pata de venado (*Taruka chaki*)", proviene de una entrada obtenida por intercambio de germoplasma con Bolivia (ex IBTA, E. E. Patacamaya, 1983). Este material genético está registrado en el Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos del INIAP con el código ECU-572.

En el año 2001 se caracterizó y evaluó la colección nacional de quinua de grano blanco y de acuerdo con la precocidad, resistencia a mildiu, contenido de saponina y potencial de rendimiento, la entrada ECU-572 fue seleccionada como línea promisoría.

Desde el 2002 al 2005, la nueva variedad, fue evaluada en forma participativa con agricultores (as) en comunidades de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo, Bolívar y Cañar. En Bolívar, desde el año 2003 se ha evaluado con los miembros del Comité de Investigación Agrícola Local "Progressio a la vida" de la comunidad Illangama (cantón Guaranda). La variedad fue entregada a los agricultores en el año 2005.

Durante el proceso de investigación participativa, los agricultores (as) de las diferentes comunidades seleccionaron la variedad por los siguientes criterios: panoja grande y compacta; altura de planta mediana; poco follaje; tallo fuerte y poco acame; buena producción; rápida en madurar; resiste a enfermedades; grano dulce, blanco y cáscara fina (pericarpio).

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES:

✓ Hábito de crecimiento:	erecto
✓ Ramificación:	ausente
✓ Color de la panoja:	rosada
✓ Tipo de panoja:	terminal
✓ Tamaño de la panoja (promedio):	29.0 cm
✓ Altura de planta (promedio):	68.6 cm
✓ Acame a la cosecha:	bajo
✓ Color del grano:	blanco
✓ Peso de 100 semillas (promedio):	0.36 g
✓ Contenido de saponina:	0.0 %
✓ Días a la floración (promedio):	70
✓ Días a la cosecha (promedio):	151
✓ Rendimiento por planta (promedio):	7.6 g
✓ Rendimiento por ha (promedio):	1200 kg
✓ Adaptación (altitud):	2800 a 3800 m

REACCIÓN A MILDIU

- ❖ Severidad: 3
escala: 1 – 9
(1 resistente, 9 susceptible)

CALIDAD NUTRICIONAL (base seca)*:

✓ Humedad:	4.95 %
✓ Proteína:	16.28 %**
✓ Fibra:	5.49 %
✓ Cenizas:	3.11 %
✓ Extracto Etéreo	2.83 %
✓ Extracto Libre de Nitrógeno:	72.29 %

MANEJO DEL CULTIVO:

1. Siembra:

✓ Época de siembra:	diciembre y enero
✓ Cantidad de semilla por ha:	14 a 16 kg
✓ Distancia entre surcos:	40 cm
✓ Método de siembra:	chorro continuo o en sitios
✓ Distancia (sitios):	10 - 20 cm
✓ Fertilización:	80-40-30 (N-P-K), 100 kg urea
✓ Rotación:	papa, cebada, haba, etc.

* Dpto. de Nutrición y Calidad, INIAP

** Buen balance de aminoácidos esenciales

2. Manejo de malezas:

Se recomienda hacer una primera deshierba entre los 20 y 30 días. Luego un aporque a los 60 días.

3. Cosecha:

La época oportuna de cosecha es cuando la planta se ha defoliado y la panoja adquiere el color típico de madurez y el grano ofrece resistencia a la presión con las uñas.

La trilla se puede hacer manualmente (con palos o varas) o utilizando trilladoras estacionarias o combinadas.

La humedad del grano para comercializar o semilla debe estar alrededor del 14 %; y para limpiar el grano se pueden utilizar zarandas o tamices de 3 mm.



USE SEMILLA DE BUENA CALIDAD

La semilla de buena calidad es garantía de un buen cultivo y una buena cosecha. La semilla debe tener atributos de calidad genética, física, fisiológica y sanitaria.

Se recomienda renovar la semilla periódicamente. El INIAP ofrece y apoya la producción de semilla de quinua de buena calidad a través de los Comités de Investigación Agrícola Local (CIAL's).

También usted puede producir su propia semilla de quinua: seleccione plantas sanas, vigorosas y en competencia completa, seleccione panojas típicas de la variedad y seleccione los granos más grandes para semilla (tamiz 3 mm).

El almacenamiento de la semilla de quinua debe realizarse en ambientes secos y frescos, pues la quinua pierde rápidamente su poder germinativo.





2009 - AÑO DEL CINCUENTENARIO DEL INIAP

Solicita asesoría técnica al INIAP

Programa Nacional de Leguminosas
y Granos Andinos:

Panamericana sur km 1.

Telefax : 2693-360.

E-mail: legumin@pi.pro.ec

Quito, Ecuador.

Unidad de Transferencia y Capacitación
(UTC) Bolívar:

Telefax : 032982-752.

E-mail: cmonar20@yahoo.es

Guaranda, Ecuador

CON EL AUSPICIO DEL PROYECTO INIAP-CODESOCP-McKNIGHT

Encuentro del futuro