

16593

1212

ANALISIS
**Y
A
C
U
A
N
Q
U
E
R**

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
ICIA
SUPERINTENDENCIA DE INVESTIGACION
DIVISION DE PRODUCCION DE CULTIVOS
CEREALES MENORES

FEDEMOL



**VARIEDAD
MEJORADA DE TRIGO
DE EXCELENTE
CALIDAD PANADERA
PARA NARIÑO**

16593



Plegable divulgativo
Septiembre de 1990

✓ **ICA YACUANQUER:
VARIEDAD MEJORADA DE TRIGO
DE EXCELENTE CALIDAD
PANADERA PARA
NARIÑO**

ORIGEN

ICA Yacuanquer, conocida experimentalmente como Línea 13, es el resultado de cruzamientos, realizado por CIMMYT entre distintas variedad de trigo, en cuatro de las cuales, intervinieron como progenitores las variedades colombianas, Napo 63 y Bonza 63. Su evaluación en el Centro de Investigación Obonuco, se inició en el segundo semestre de 1983, como una línea avanzada del "segundo vivero internacional de selección por tolerancia al aluminio", del CIMMYT. En fincas de agricultores de las distintas zonas *trigueras de Nariño*, se comenzó a ensayar en el primer semestre de 1987, en una labor conjunta con FENALCE y FEDEMOL. En las pruebas de campo sobresalió por su resistencia a las royas amarilla, negra y parda, su excelente calidad panadera y alta productividad promedio.

CARACTERISTICAS DE ICA YACUANQUER

MORFOLOGIA Y DESARROLLO

La longitud de la raíz de ICA Yacuanquer

oscila entre 25 y 27 centímetros, siendo superior a la de Bonza 63, Sugamuxi 68, Tota 63 y Yuriyá 79.

El tallo posee un color verde oscuro al macollamiento y un color verde azul al espigamiento. El tallo principal puede poseer hasta cuatro entrenudos para alcanzar la planta adulta, a madurez comercial, una altura entre 100 y 104 centímetros, ICA-Yacuanquer es un poco más baja que Bonza 63 y Sugamuxi 68.

Las hojas no tienen vello y inicialmente son de color verde amarillento para luego tornarse en verde azul. En las primeras etapas de desarrollo, tienen una posición erecta, con respecto al tallo, pero se mantienen semierectas desde el espigamiento hasta la cosecha.

La espiga es blanca, compacta y con barbas. Tiene de 11 a 12 centímetros de longitud, con 17 a 18 espiguillas, cada una con 3 a 4 granos, para un promedio total de 60 a 65 granos por espiga. Estas características de la espiga son superiores a las de las cuatro variedades comerciales, sembradas en Nariño, antes mencionadas.

El grano de ICA-Yacuanquer es semiduro, de color rojo y forma alargada con bordes redondeados y con el pliegue ventral algo profundo.

Al igual que las otras variedades, ICA Yacuanquer, bajo condiciones normales de humedad, emerge a los 7 u 8 días después de



ICA - YACUANQUER SUGAMUXI 68 BONZA 63 YURIYA 79 TOTA 63



Espiga y grano de ICA - YACUANQUER en comparación con variedades comerciales.

la siembra, alcanzando el espigamiento entre 69 y 71 días, primero que Bonza 63 y Sugamuxi 68. Los días a la cosecha, 178 a 179, son iguales a los de estas dos variedades.

RESISTENCIA A ENFERMEDADES

Esta variedad es resistente a las royas amarilla, negra y parda y moderadamente

resistente a las pudriciones de raíz y de espiga y a las manchas foliares. Ha presentado moderados ataques de los enanismos amarillo y de Nariño.

ATAQUE DE PLAGAS

En los últimos años las chisas se han convertido en el principal problema de plagas en Nariño, especialmente en las zonas de Yacuanquer y Ospina.

RENDIMIENTO

El rendimiento experimental promedio en el Centro de Investigación Obonuco, a través de siete semestres, fue de 2.520 kilogramos por hectárea; mientras que en 25 pruebas regionales, realizadas durante cinco semestres en 13 localidades de Nariño, el promedio fue de 2.200 kilogramos por hectárea, presentando los mayores rendimientos en las partes más altas. Se aconseja sembrar ICA-Yacuanquer en sitios por encima de los 2.600 metros de altura.

En pruebas demostrativas durante dos semestres en 12 localidades rindió, en promedio 3.320 kilogramos por hectárea. En dos siembras semicomerciales en el Centro de Investigación Obonuco, en el segundo semestre de 1989 y primero de 1990, promedió 3.570 kilogramos por hectárea.

CALIDAD INDUSTRIAL

ICA Yacuanquer es una variedad que sobresale por su excelente puntaje y muy buena calidad para molinería, panadería y galletería, siendo superior a la de las variedades Sugamuxi 68, Yuriyá 79, Tota 63 y Bonza 63. Además, su contenido de proteína es óptimo expresándose en un excelente volumen de pan similar al trigo importado (Tabla 1).

MANEJO AGRONOMICO

PREPARACION DE SUELOS

- La recomendación sobre la preparación del suelo y tapado de semilla se hace teniendo en

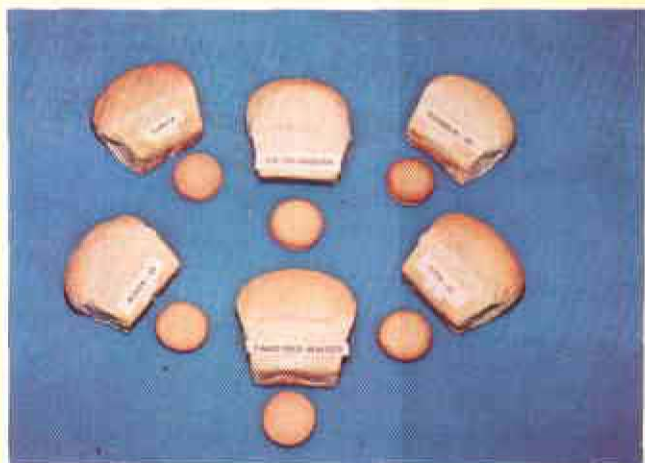
TABLA 1.- CALIDAD INDUSTRIAL DE LA VARIEDAD

**ICA YACUANQUER EN COMPARACION CON VARIEDADES
COMERCIALES,* NARIÑO, 1985 — 1989**

| Variedad | Puntaje Kilogramo por Hectolitro | Harina | | Volumen pan en centímetros cúbicos | Factor Galleta |
|----------------|--|--------------------------|-----------|--|-------------------|
| | | Extracción Por Ciento | Proteínas | | |
| ICA YACUANQUER | 81,3 | 73,2 | 13,5 | 844 | Buena |
| YURIYA | 81,9 | 72,2 | 12,8 | 693 | Buena |
| SUGAMUXI | 80,5 | 71,1 | 11,9 | 733 | Buena |
| BONZA 63 | 80,8 | 71,4 | 12,2 | 722 | Buena |
| TOTA 63 | 80,7 | 72,1 | 11,6 | 642 | Buena |
| H.R.W.* * | 81,9 | 75,0 | 12,5 | 850 | Regular |

* Promedio de 32 muestras procedentes de ensayos de rendimiento y pruebas regionales.

** Trigo importado Hard Red Winter.



Pan y Galleta de ICA - YACUANQUER en comparación con variedades comerciales y el trigo importado.

cuenta el cultivo anterior y la disponibilidad de implementos agrícolas. Por tal motivo, para tales casos se debe consultar a los asistentes técnicos y a los profesionales del ICA y FENALCE, entre otros.

FERTILIZACION Y DENSIDAD DE SIEMBRA

La densidad de siembra y fertilización para ICA Yacuanquer dependerá, en gran parte, de la altitud del sitio de siembra y del tipo de rotación.

Para altitudes entre 2.600 y 2.800 metros, en donde el trigo se siembra después de maíz o de trigo/descanso, la densidad debe ser de 170 kilogramos por hectárea, con 200 kilogramos por hectárea de un fertilizante completo, 10-30-10 ó 13-26-6, reforzando tal

fertilización con 50 kilogramos por hectárea de úrea al macollamiento para la siembra después de trigo/descanso.

Para altitudes superiores a 2.800 metros, en donde el cultivo del trigo va después de papa, maíz/fríjol o trigo/descanso se debe utilizar 150 y 170 kilogramos por hectárea de semilla para la primera y las dos últimas rotaciones, respectivamente. Después de papa la variedad ICA Yacuanquer no requiere fertilización completa, pero sí 100 kilogramos por hectárea de úrea al macollamiento. En las otras dos rotaciones se usan 200 kilogramos por hectárea del fertilizante completo, agregando 50 kilogramos por hectárea de úrea al macollamiento, solo cuando la variedad se siembra después de trigo/descanso.

CONTROL DE MALEZAS

El uso de herbicidas es una de las alternativas usadas para mantener los cultivos libres de malezas, como complemento para obtener mayores rendimientos y mejor calidad industrial. La mayoría de malezas de hoja ancha en Nariño se controla con herbicidas, como Metribuzin y Metil-sulfuron en dosis de 500 y 15 gramos por hectárea, respectivamente, aplicados en suelo húmedo, cuando las malezas tengan de 3 a 4 hojas.

En presencia de malezas de hoja angosta, especialmente Raygrass y avena negra, la aplicación de Diclofop-metil, en suelo húmedo, en dosis de 2 litros por hectárea da buenos resul-

tados. La aplicación debe hacerse cuando las malezas tienen de 3 a 4 hojas.

CONTROL DE PLAGAS

En ciertas zonas, los áfidos y el saltahoja, **Cicadulina pastusae**, deben controlarse para prevenir la presencia de los enanismos amarillo y de Nariño, respectivamente. Una o dos aplicaciones de insecticidas como el Clorpirifos 4E, Diazinon 600 E.C., o Monocrotofos 60 SCW en dosis de 1,2, 1,5 y 0,8 litros del producto comercial por hectárea, respectivamente, ejercen un buen control. La primera aplicación debe efectuarse en la emergencia del cultivo y la segunda a los 12-15 días después de la primera.

El control de las chisas en las zonas afectadas por esta plaga puede hacerse con insecticidas como el Clorpirifos 2.5 P, Ethoprop 20 G e Isazofos 5G en dosis de 30-40 kilogramos del producto comercial por hectárea, incorporándolos al suelo a 15-20 centímetros de profundidad, 30 días antes de la siembra. La instalación de trampas de luz o mechones, en los meses de abril a mayo y de septiembre a diciembre, para disminuir la cantidad de adultos también ayuda a su control.

COSECHA

ICA Yacuanquer se debe cosechar cuando los granos contengan entre 15 y 18 por ciento de humedad y libre de impurezas. Esto permite obtener mejores precios en el mercado.

AMIGO AGRICULTOR

Una cosecha oportuna de ICA - Yacuanquer garantiza
buenos precios en el mercado y una mejor
calidad agroindustrial

Semilla certificada de esta variedad la vende:
CRESEMILLAS - Caja Agraria

AUTORES

Rodrigo Brito M. I. A. Ph. D. Jefe Grupo Multidisciplinario Trigo. C.I. Tibaitatá, Bogotá.

Antonio Bolaños A. I. A. M. S.c. Cultivo Trigo C. I. Obonuco, Pasto.

Luis F. Campuzano D. I.A. Cultivo Trigo, C.I. Obonuco, Pasto.

José D. Merchancano R. I.A. Convenio ICA - FENALCE. Cultivo Trigo, C.I. Obonuco Pasto.

Luciano Fajardo R. Q. B. Cultivo Trigo, C.I. Tibaitatá, Bogotá.

APARTADO AEREO BOGOTA 151123

APARTADO AEREO PASTO: 339

UNIDAD IMPRESION ICA - PASTO

Este plegable se hizo con la colaboración
de FEDEMOL - Federación Nacional de
Molineros de Trigo-.