

Boletín Divulgativo No. 144
Estación Experimental "Santa Catalina"
Marzo - 1984



José Urbano B.
Jaime Tola C.

'INIAP-TUNGURAHUA-82'
ALTERNATIVA TRIGUERA PARA LA SIERRA ECUATORIANA

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

'INIAP - TUNGURAHUA - 82'

ALTERNATIVA TRIGUERA PARA LA SIERRA ECUATORIANA

José Urbano B.*
Jaime Tola C.**

INTRODUCCION

Las variedades mejoradas de trigo, en el Ecuador y en todo el mundo, deben ser reemplazadas cada cierto tiempo, debido a que una vez que han sido cultivadas por los agricultores, los agentes que causan enfermedades comienzan, a través de procesos genéticos, a formar nuevas razas que pueden debilitar y aún acabar con la resistencia de la variedad mejorada.

* **Ing. Agr. Jefe Sección Trigo**

** **Ph. D. Jefe Programa de Cereales**

Este es el caso de las variedades "Chimborazo" y "Antizana", que en estos últimos años, están presentando una mayor susceptibilidad a las enfermedades más comunes del trigo en la región interandina.

Las enfermedades limitantes del cultivo son: la "roya amarilla" de la gluma, que causa el polvillo amarillo del grano, la "roya de la hoja", que causa el chupado del grano; y, la "roya del tallo", que debilita el tallo y favorece el encamado. Estas tres enfermedades son causadas por los hongos: *Puccinia striiformis*, *P. recondita* y *P. graminis*, respectivamente.

El Programa de Cereales del INIAP, tiene como objetivo principal el obtener periódicamente nuevas variedades que reemplacen con ventaja a las variedades comerciales.

La variedad de Trigo 'INIAP-TUNGURAHUA', reúne las ventajas de una nueva variedad mejorada: resistencia, mayores rendimientos, mejor rango de adaptación y mejores condiciones de molienda y panificación para la industria.



ORIGEN

'INIAP-TUNGURAHUA' se originó de un cruzamiento realizado en la Estación Experimental "Santa Catalina", en el año de 1968. Se combinaron las características de la variedad Amazonas y de una línea avanzada con diferentes padres:

Amazonas (Frocor² - Frontana x Yaqui/4777⁴) Frocor -
Mayo 54² /4777.

El Pedigree es: E-II-68-5512-7e-0e-0e-6E (e/E= Ecuador)

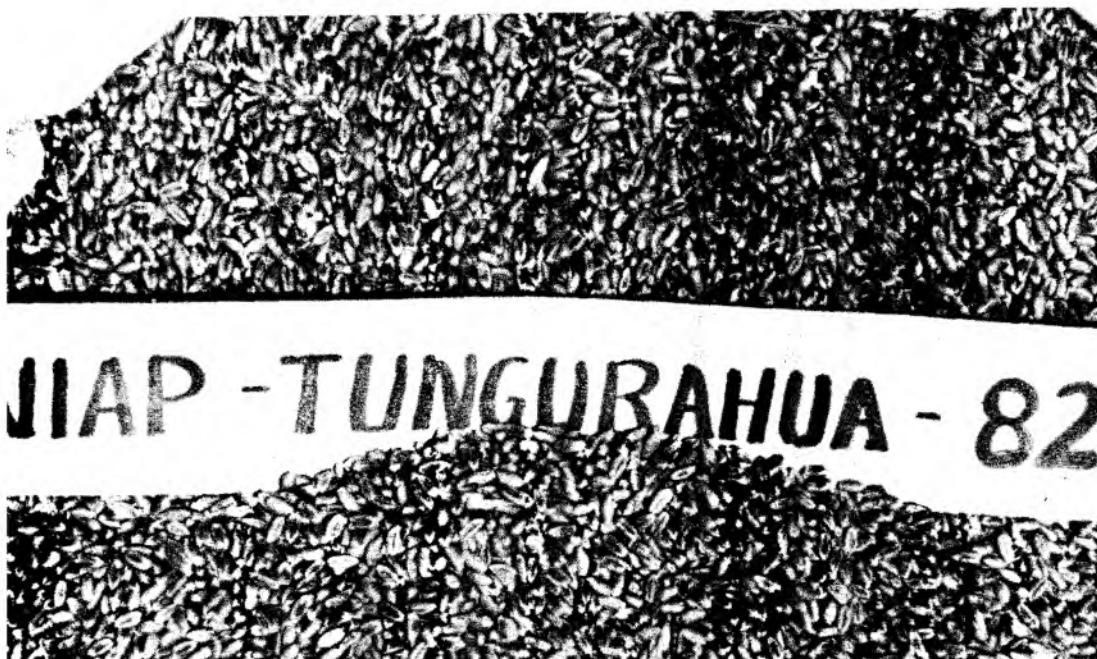
El proceso de selección duró 6 años (1968-73). En 1973, una planta seleccionada de dicha cruce originó INIAP-TUNGURAHUA.

Las pruebas de rendimiento y evaluación de enfermedades se llevaron a cabo en la E. E. "Santa Catalina", durante el período de 1974 a 1977. Las pruebas regionales de adaptación y rendimiento fueron realizadas en el período 1978-82, en diferentes localidades de la región interandina, ubicadas entre los 2200 y 3300 m.

CARACTERISTICAS AGRONOMICAS

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Adaptación: | Variedad recomendada para cultivarse desde 2300 hasta 3200 m. |
| 2. Días a la floración: | 70 - 80 |
| 3. Ciclo vegetativo: | 165 - 175 días |
| 4. Altura de planta: | 100 - 110 cm |
| 5. Tallo: | Fuerte |
| 6. Espiga: | Barbada |
| 7. Color de la espiga: | Café |

8. Reacción a las enfermedades: Resistente a la "roya amarilla de la gluma", resistente a la "roya del tallo" y moderadamente resistente a la "roya de la hoja"
9. Rendimiento promedio: 3,3 toneladas métricas por hectárea en zonas altas (2900-3200 m) y 3,0 toneladas por hectárea en zonas bajas (rendimientos obtenidos en parcelas semicomerciales)
10. Rango de rendimiento: 2-4 t/ha (40-80 qq/ha)
11. Color del grano: Rojo
12. Peso hectolítrico: 71-78 puntos
13. Proteína: 11^o/o (10.0 - 11.5^o/o)
14. Características de molienda: Buena
15. Características de panificación: Buena



RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL CULTIVO

Para obtener el mejor aprovechamiento de 'INIAP-TUNGURAHUA', es necesario cumplir con las siguientes recomendaciones:

1. Preparación del terreno: Realizar el número de labores de arada y rastrada, necesarias para obtener un suelo mullido.
2. Sembrar en la época más adecuada, es decir el inicio del período de lluvias y considerando el ciclo vegetativo de la variedad.
3. Utilizar semilla certificada, en las siguientes densidades:
 - a. Siembra a máquina: 130 kg (2,86 qq de semilla por hectárea)
 - b. Siembra al voleo: 150 kg (3,3 qq de semilla por hectárea).
4. Aplicar un fertilizante completo, el que puede ser: 18-46-0 o 10-30-10, más la aplicación de Nitrógeno, de preferencia urea comercial, al macollamiento. Las cantidades, según el producto utilizado, pueden ser: 3,5 sacos de 50 kg de 18-46-0 más dos de urea; 5,3 sacos de 50 kg de 10-30-10 más dos de urea.
5. Combate de malezas. Al momento del macollamiento pueden aplicarse productos como: 2,4-D ester o 2,4-D amina, en dosis de 2,5 lts/ha, para eliminar malezas de hoja ancha como "lengua de vaca", rábano, "bledo", etc, cuando la concentración del producto activo es de 400 gramos por litro (40^o/o). La dosificación dependerá, por tanto, de la concentración del producto (Boletín No. 89: Control de malezas en Trigo, Cebada y Avena).
6. La cosecha debe ser en tiempo seco, para que la humedad del grano no exceda el 15^o/o. Si la humedad es mayor, debe secarse el producto, para evitar el "requemado" del grano.

PRODUCCION:
DEPARTAMENTO DE COMUNICACION DEL INIAP D-1
Casilla 2600 - Quito-Ecuador
Marzo, 1984 - SIP-010
Boletín Divulgativo No. 144
Editor: Lcdo. Gerardo Heredia LL.
Impresión: INIAP
MFE.