



TRIGO
HARINERO
ORES

INIA 405 SAN ISIDRO

MINISTERIO DE AGRICULTURA



Instituto Nacional de
Investigación y Extensión Agraria

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA ANDENES - CUSCO

TRIGO HARINERO INIA 405 SAN ISIDRO

INTRODUCCIÓN

El cultivo de trigo harinero (*Triticum aestivum* ssp *aestivum*) es importante para la seguridad alimentaria en la zona alto andina y constituye una importante fuente de ingresos económicos para el productor al comercializar sus excedentes. Su siembra se ubica principalmente entre 2800 y 3500 msnm, casi exclusivamente en seco, y más del 60% de su producción es para autoconsumo, a través de transformaciones artesanales en morón, chak'epa, harinas y productos derivados del proceso industrial.

Entre las principales limitaciones que afectan la productividad están las enfermedades, que pueden ocasionar la pérdida total del cultivo en casos severos de ataque. En respuesta a este factor limitante, la Estación Experimental Agraria Andenes - Cusco, del Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria, pone a disposición de los productores la nueva variedad de trigo INIA 405 "San Isidro" que posee características sobresalientes en sanidad, producción y calidad de grano.

ORIGEN

El nuevo cultivar de trigo harinero **INIA 405 San Isidro** proviene del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), evaluado en las EEA's Andenes, Santa Ana, Baños del Inca y Canaán, cuyos progenitores son:

Progenitor femenino : F12.71/COC

Progenitor masculino : BAU/3/BAU

Pedigree : CM 96251-M-0Y-0M-0Y-7M-ORES

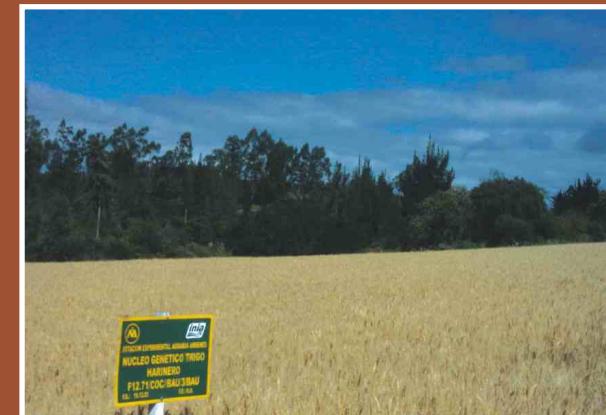
ADAPTACIÓN

El rango de adaptación de la variedad está entre los 2600 a 3800 msnm.

DESCRIPCIÓN DEL CULTIVAR

Características agronómicas:

Macollamiento	: Regular
Tipo de espiga	: Aristada
Densidad de espiga	: Intermedia
Tamaño promedio de espiga	: 12 cm
Color de grano	: Claro
Vitriosidad del grano	: Parcialmente vitreo
Nº semillas por espiga	: 48
Peso hectolítrico	: 76.66 kg/hl
Peso de mil granos	: 42.68 g
Altura de planta	: 96 cm
Días a la madurez	: 160
Rendimiento comercial	: 4.82 t/ha



Semillero de la nueva variedad de trigo harinero INIA 405 San Isidro

Reacción a enfermedades:

Roya amarilla o lineal	:	Moderada resistencia
Roya del tallo	:	Moderada resistencia
Roya de la Hoja	:	Resistente
Tizón foliar	:	Tolerante
Manchas foliares	:	Tolerante
Roña de espiga	:	Tolerante

Calidad de grano

	Grano	Morón
Humedad (%)	7.53	10.01
Materia seca (%)	92.46	89.98
Proteína (Nx6.25)(%)	14.17	13.12
Nitrógeno (%)	2.68	2.10
Fibra (%)	336	3.43
Cenizas (%)	1.45	1.63
Grasa (%)	1.20	1.36
ELN (%)	72.29	70.45
Energía (Kcal/100g)	355.93	345.82

Fuente: Laboratorios de la EEA Illpa Puno

MANEJO DEL CULTIVO

Rotación

Recomendable instalar después del cultivo de papa o leguminosas

Época de siembra

De acuerdo en la zona, desde octubre a diciembre.

Densidad de siembra

- Siembra al voleo y tapado con rastra, 140 kg/ha.
- Siembra al voleo y tapado con yunta, 160 kg/ha
- Siembra mecanizada, 120 kg/ha

Fertilización

Se recomienda realizar un análisis de suelo para determinar las necesidades de fertilización. Una fórmula promedio para la zona andina es 80-80 de N-P, aplicando a la siembra el 50% del nitrógeno y el total del fósforo; y lo restante del nitrógeno en el macollamiento.

Control de malezas

Deshierbo manual: antes del macollamiento y después del espigado.

Control químico: para malezas de hoja ancha al inicio del macollamiento, complementando con deshierbo manual para malezas de hoja angosta.

La siembra en rotación permite eliminar malezas.

Cosecha

Debe ser oportuna, para mantener la calidad de grano y evitar pérdidas por desgrane o daño por factores bióticos y abióticos adversos

Almacenamiento

Utilizar ambientes ventilados y secos para evitar daño de animales y hongos

PROCESAMIENTO

Buen rendimiento en harina para panificación, morón y chak'epa.

RECONOCIMIENTO

El trigo harinero INIA 405 San Isidro es el resultado de trabajos de investigación desarrollados en la EEA's Andenes Cusco, con pruebas de adaptación en las EEs Baños del Inca, Santa Ana, Canaán y campo de agricultores de Paruro, Paucartambo, Anta, Canchis y Quispicanchis.

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN AGRARIA DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE CULTIVOS

PROYECTO: CULTIVOS ANDINOS

Estación Experimental Agraria Andenes Cusco
Av. Micaela Bastidas 310 - 314
Telefax: (084) 232871 Teléfono (084) 262759
Email: andenes@inia.gob.pe

Unidad de Transferencia y Apoyo a la Extensión
de la Estación Experimental Agraria Andenes Cusco
Teléfono: (084) 249890
Email: utae@speedy.com.pe

Plegable N° 12 Junio, 2004



Av. La Molina N° 1981, Lima 12 - Casilla N° 2791 - Lima 1

Telefax: 349-5631 / 349-5625

http://www.inia.gob.pe E-mail: public@inia.gob.pe