

VARIEDAD CANCHERO INIA 620 - WARI

ABSOLUCION A OBSERVACIONES A SOLICITUD DE REGISTRO DE OBTENTOR

1. **Indicar el nombre y la dirección de la autoridad que ha realizado el examen técnico.**
Florencio Vidal Requis varillas, especialista del programa nacional de Investigación en Maíz, domiciliado en Asociación Provienda del Sector Agrario –APROVISA Mz “K” Lt. 10.
2. **Origen genético, mantenimiento y reproducción o multiplicación de la variedad.**

- **Origen genético**

Los progenitores que dan origen a la variedad INIA 620 – Wari son familias de la cruce de los cultivares Cacahuazintle x Blanco Urubamba y familias de Choclero Local.

Progenitor femenino : 240 familias de la cruce (Cacahuazintle X Blanco Urubamba) X Choclero Local

Progenitor Masculino : Compuesto balanceado de 240 familias de la cruce (Cacahuazintle X Blanco Urubamba) X Choclero Local

- **Nombre y origen geográfico.**

El material utilizado en el mejoramiento fue : Familias del maíz Cacahuazintle procedente de México introducido por el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo – CIMMYT, familias de la variedad Blanco Urubamba procedente del valle Sagrado de los Incas (Cusco) y familias del maíz Choclero Local procedente de Huamanguilla e Iguain, zonas representativas de producción de maíz choclero en la provincia de Huanta, región Ayacucho

PROCESO DE OBTENCIÓN.

Ensayos de Evaluación y Selección

En los ensayos de evaluación y selección de familias de medios hermanos, la unidad experimental fue de 4,0 m² de área neta, formada por un surco de 5 m de longitud, con distanciamiento entre surcos de 0,80 m, 10 golpes por surco, dos plantas por golpe después del deshije cada 0,50 m, equivalente a la densidad de siembra de 50 mil plantas por hectárea. Durante los ciclos de selección se aplicó la dosis de fertilización de 100-60-40 kg/ha de N-P₂O₅-K₂O respectivamente. Las características evaluadas fueron: días al 50 % de floración femenina, número de plantas por parcela, altura de planta, altura de mazorca, acame de tallo y raíz, pudrición de mazorcas, rendimiento y forma de la mazorca. En cada ciclo se seleccionaron las mejores familias con rendimientos superiores a la media poblacional de cada experimento.

Ensayos de Identificación

Los Ensayos de Identificación se realizaron en dos localidades Sayhuapata y Yanapampa en dos campañas agrícolas 2005-2006 y 2006-2007, una localidad por año, en las que se tomaron los descriptores varietales para la descripción del cultivar choclero INIA 620 – WARI comparada con la Variedad Local.

Ensayos de Adaptación y Eficiencia (Parcelas de Comprobación)

Los ensayos de adaptación y eficiencia o parcelas de comprobación se evaluaron en campos de productores comparando la variedad choclero INIA 620 – Wari con la Variedad Local de los agricultores, en 12 localidades durante cuatro campañas agrícolas, 2002-2003, 2003 – 2004, 2005 – 2006 y 2006-2007. Las parcelas tuvieron áreas de 1500 a 2000 m², las altitudes de los lugares fluctuaron de 2900 hasta 3300 msnm y expresaron rendimientos diferentes. Los ensayos se evaluaron bajo la Tecnología propuesta por el INIA y la Tecnología del Agricultor

Proceso de obtención de la variedad:

Ciclos de seleccion	Años	Días a 50 % floración	Altura Promedio (cm)		Acame (Nº Plantas / parcela)		Rdto. (t/ha)	Nº Familias Evaluadas
			Planta	Mazorca	Raíz	Tallo		
F1	1994	110	235	126	2.10	3.10	4.242	100
F2	1995	106	242	120	2.28	2.8	4.608	165
F3	1996	108	236	130	1.8	2.3	4.965	200
F4	1997	103	208	115	1.6	2.6	5.300	200
F5	1998	103	206	103	1.4	2.4	7.200	140
F6	1999	104	239	126	1.8	3.8	7.851	160
F7	2000	102	204	99	2.4	2.6	4.160	142
F8	2001	102	246	140	2.8	3.2	9.617	150
F9	2002	104	254	132	1.5	2.4	9.147	200
F10	2003	108	250	90	1.2	2.3	11.010	200
F10	2004	105	250	147	0.43	1.55	7.620	240

3. Diferencias de otras variedades respecto a la variedad

Características	Parámetros	Parámetros
	INIA 620 – WARI	SANGERONIMO
Planta		
Altura de planta (cm)	227 ± 26	180 ± 25
Altura de mazorca (cm)	121 ± 18	95 ± 10
Color de la hoja	Verde claro	Verde oscuro

Color del tallo	Verde claro con jaspes purpura	Verde púrpura
Número de hojas sobre la mazorca superior	5 a 6	5 a 6
Número de hojas debajo de la mazorca inferior	7 a 10	7 a 9
Número de hojas por planta	14 a 16	10 a 12
Largo de hoja de bandera promedio (cm)	29.24 (24 a 38)	28
Ancho de hoja de bandera promedio (cm)	5.13 (4 a 7)	5.5
Largo de hoja de mazorca promedio (cm)	66.50 (63 a 81)	58
Ancho de hoja de mazorca promedio (cm)	8.54 (7 a 11)	8
Pubescencia de tallo	Ligera	Ligera
Color de estigmas	Amarillo	Amarillo
Panoja		
Color de panoja	Púrpura claro	Púrpura oscuro
Longitud de la panoja promedio (cm)	34.45	30
Longitud del pedúnculo promedio (cm)	26.56	15
Nº de ramas laterales primaria	13 (11 a 16)	10 a 20
Nº de ramas laterales secundario	6.6 (4 a 8)	2 a 8
Mazorca		
Forma de mazorca	Cilíndrica	Cónica a oblonga
Forma de grano	Cuneiforme y ovalada	Cuneiforme
Largo promedio de mazorca (cm)	16.28 (15 a 18)	14.60

Diámetro de mazorca promedio (cm)	5.06	4.5
Número de hileras/ mazorca	8 a 10	16
Color de tusa	Blanca cremosa	Blanca
Largo de grano promedio (mm)	14	12.5
Ancho de grano promedio (mm)	14.4	6.50
Tipo de grano	Harinoso (amiláceo)	Harinoso (amiláceo)
Color de grano - Pericarpio	Blanco	Incoloro
- Aleurona (*)	Blanco cremoso	Blanco cremoso.
- Endospermo	Blanco	Blanco
Peso promedio de 1000 granos (g)	830	750
Porcentaje de desgrane (%)	86	84
Fenología		
Días floración	105 a 110	85 a 95
Días maduración	165 a 180	150 a 160

INFORMACION ADICIONAL QUE PUEDAN AYUDAR A DISTINGUIR A LA VARIEDAD.

Resistencia a plagas y enfermedades

muestra Moderada susceptibilidad al ataque de plagas como el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y al gusano mazorquero (*Helicoverpa zea*), a la vez muestra Moderada Resistencia al ataque de enfermedades como Roya común (*Puccinia sorghi*), Carbón común (*Ustilago maydis*) y a enfermedades causadas por Mollicutes (fitoplasma y spiroplasma) y al virus del rayado fino; Moderada susceptibilidad a pudrición de mazorca causada por diferentes especies de hongos. En la evaluación de daños de plagas y enfermedades se utilizaron los métodos y escalas del CIMMYT

Condiciones especiales para el examen de la variedad

En el ámbito en que se adapta el cultivar, en años normales no presenta problemas con bajas temperaturas, tolera períodos de sequía moderados, la falta de humedad debe ser complementada con riegos de acuerdo a las necesidades del cultivo.

El cultivar se adapta a la tecnología tradicional de los pequeños productores que obtienen cosechas orgánicas en terrenos con fertilidad media a baja, y suelos con poco uso de fertilizantes químicos.