

Aporque

Con la finalidad de darle un buen anclaje, oxigenar las raíces de las plantas y eliminar malezas es recomendable realizar dos buenos aporques y de manera oportuna, el primero cuando las plantas tengan de 30 a 35 cm y el segundo cuando tengan 40 a 50 cm de altura.

Riegos

Si se dispone de agua de riego, aplicar en la preparación del suelo con cuya humedad se realiza la siembra; durante el ciclo vegetativo aplicar en forma oportuna de acuerdo al requerimiento del cultivo; en las etapas de floración y llenado de grano no debe faltar humedad en el suelo.

Control de plagas

Antes de realizar el control de plagas se debe cuantificar los daños, que no deben ser superiores a 10 %.

Para prevenir el ataque de gusanos de tierra como la racka (*Ancognatha scarabioides*) y el silhui (*Agrotis ipsilon*) realizar rotación de cultivos, riego de machaco profundo, buena preparación del suelo, riegos oportunos y tratar la semilla con insecticida específico en dosis comercial una hora antes de la siembra.

Para el control de los gusanos de planta como el cogollero (*Spodoptera frugiperda*), en las primeras etapas de crecimiento de las plantas aplicar insecticidas líquidos; y cuando tenga el cogollo bien definido aplicar granulados específicos en dosis comerciales.

El control del gusano mazorquero (*Helicoverpa zea*) se realiza aplicando 3 gotas de aceite comestible vegetal sobre los pistilos (pelos o barbas) de cada mazorca, cuando estos hayan emergido y se encuentren en estado de pincel.

Para el control del gorgojo de los granos (*Pagiocerus frontalis*), aplicar tabletas gasificantes a base de fósforo de aluminio, colocando los granos en ambientes o depósitos herméticamente cerrados. Como alternativa se puede utilizar mangas de polietileno grueso transparente.

Cosecha

La cosecha del maíz canchero debe ser oportuna, cuando las brácteas que cubren las mazorcas están secas o los granos lleguen a estado de madurez fisiológica. Cortar las plantas y luego de un periodo de 10 a 15 días de secado efectuar el deshojado, o realizarlo en plantas paradas secas para luego llevar las mazorcas a los secaderos.

Secado

Secar las mazorcas en secaderos aéreos o sobre arpilleras formando capas no mayores de 25 cm y realizar el volteo con cierta frecuencia hasta que los granos contengan aproximadamente 13 % de humedad.

Desgrane

Las mazorcas con alrededor del 13 % de humedad se desgranar manualmente teniendo cuidado para lograr granos íntegros y sanos, separando los pequeños, manchados y podridos.

Almacenamiento

Almacenar mazorcas o grano en ambientes seguros, con buena ventilación, baja temperatura y baja humedad relativa, protegidos del ataque del gorgojo, roedores y aves.

Comercialización

Para comercializar a mejores precios los granos del maíz canchero deben estar sanos, tener color y tamaño uniforme.

RECONOCIMIENTO

La variedad de maíz canchero INIA 621 -PILLPE es el resultado de los trabajos de investigación desarrollados por el equipo de científicos del Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz de la Estación Experimental Agraria Canaán - Ayacucho del Instituto Nacional de Innovación Agraria bajo la dirección del Líder del Programa.

Dirección de Investigación Agraria
Subdirección de Investigación de Cultivos
Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz
Estación Experimental Agraria Canaán - Ayacucho
Av. Abancay s/n Canaán Bajo - Ayacucho
Teléfono (066) 312271 - 313041
E-mail: canaan@inia.gob.pe <http://www.inia.gob.pe>



Av. La Molina Nº 1981, Lima 12 - Casilla Nº 2791 - Lima 1
Telefax: 349-5631 / 349-2600 Anexo 248
<http://www.inia.gob.pe>



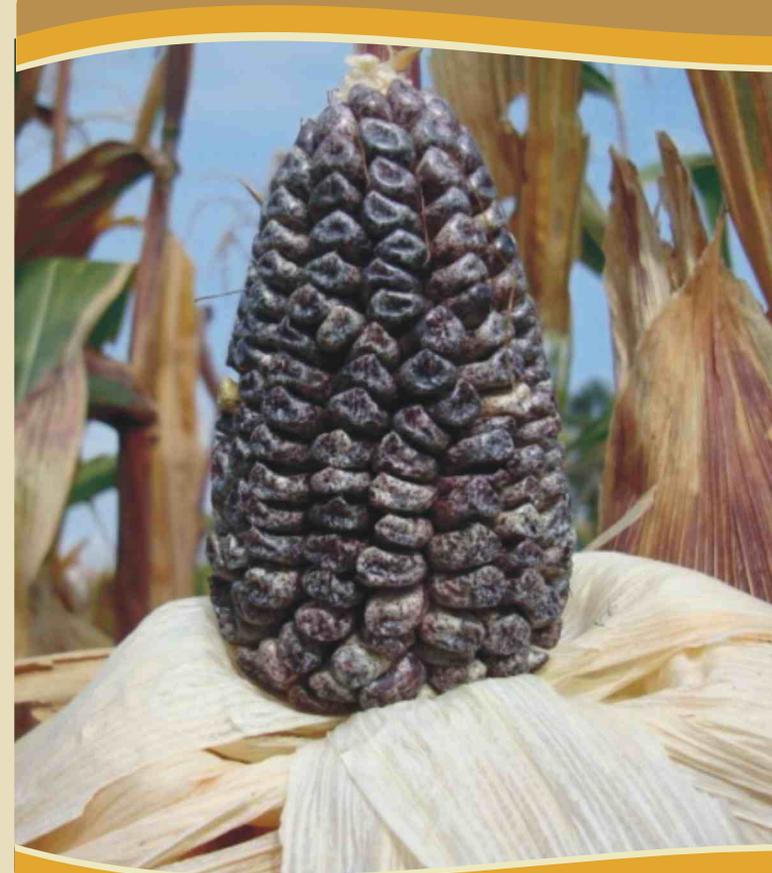
PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Instituto Nacional
de Innovación Agraria



MAÍZ CANCHERO INIA 621 - PILLPE



Nueva variedad de maíz para la
seguridad alimentaria

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA CANAÁN - AYACUCHO

MAÍZ CANCHERO INIA 621 - PILLPE

PRESENTACIÓN

En la sierra peruana, los maíces amiláceos de altura, chocleros, cancheros y morochos constituyen un producto básico en la alimentación de las familias campesinas, principalmente en la zona altoandina cuya altitud fluctúa entre los 2800 y 3500 msnm.

El maíz de tostar o canchero es utilizado en la alimentación diaria de la familia en sus formas de tostado, choclo y mote, los granos pequeños sirven para la alimentación de crías familiares. En las principales ciudades del país la demanda de este tipo de maíz es creciente; en los restaurantes es utilizado como acompañante de diferentes potajes, sobre todo del cebiche. Su comercialización en el mercado regional es limitada por las características de los granos, color variado, tamaño y textura desuniforme, y la poca oferta porque su producción es para autoconsumo.

En la región Ayacucho el maíz de la raza Pisccorunto agrupa a los culti-vares Pillpe, Ch'ecche, Pisccorunto, Occe y Chuspi; se produce con tecnología tradicional, en la mayoría de los casos en terrenos marginales bajo secano, con topografía inclinada; a la siembra aplican guano de corral y obtienen cosechas orgánicas. Los pequeños productores año tras año utilizan su propia semilla, proveniente de pocas mazorcas, lo cual conlleva a la endocria razón por la cual obtienen bajos rendimientos, de 800 a 900 kg/ha, de variedades susceptibles a enfermedades foliares y a pudrición de mazorca.

En tal sentido el Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz de la Estación Experimental Agraria Canaán - Ayacucho durante 8 ciclos de selección ha mejorado la productividad, calidad de mazorca y grano (textura suave), tolerancia a enfermedades, de la variedad local a partir de la colección regional de tres cultivares de la raza Pisccorunto realizada el año 1998, y en el presente año (2013) pone a disposición de los productores de la sierra central y sur la nueva variedad de maíz canchero INIA 621 - PILLPE.

ORIGEN

El maíz canchero INIA 621 - Pillpe tiene su origen en 25 accesiones de tres variedades locales (Pillpe, Pisccorunto y Occe) de la raza Pisccorunto colectadas en 1988, en las provincias de La Mar (6), Huanta (6), Víctor Fajardo (9) y Huamanga (4); cuya evaluación per se, y mejoramiento poblacional se realizó de 1998 al 2006, mediante selección recurrente de medios herma-

nos durante ochocientos de selección. En el año 2006 se formó el núcleo de semilla genética de la variedad INIA 621 - Pillpe con las mejores 300 mazorcas progenie medios hermanos. En las campañas agrícolas 2007 - 2008 y 2008 - 2009 se evaluaron los ensayos de adaptación y eficiencia en campos de productores de las provincias de Huanta y Huamanga de la región Ayacucho y en la provincia de Andahuaylas de la región Apurímac.

Genealogía del maíz canchero INIA 621 - Pillpe

Progenitor femenino: 300 mazorcas recombinadas de las variedades locales Pillpe, Piscorunto y Occe.

Progenitor masculino: Mezcla balanceada de 300 mazorcas recombinadas de las variedades locales Pillpe, Piscorunto y Occe.

ADAPTACIÓN AGROECOLÓGICA

El maíz canchero INIA 621 - Pillpe es una variedad de libre polinización con amplia adaptación a las condiciones de la sierra central y sur del Perú entre 2800 y 3400 msnm.

DESCRIPCIÓN DEL CULTIVAR

Características morfológicas

Altura de planta	: 198 cm ± 14 cm
Altura de mazorca	: 94 cm ± 10 cm
Forma de la mazorca	: Cónica a oblonga
Color de grano	: Gris moteado con blanco
Color de la tusa	: Blanca
Tipo de grano	: Amiláceo
Número de hileras/mazorca	: 14 (12 a 20)
Número granos/hilera	: 20 a 22
Textura de grano	: Suave
Peso promedio de 1000 granos:	543 g
Porcentaje de desgrane	: 89 %

Características agronómicas

Días a floración femenina	: 84 a 87
Días a maduración*	: 150 a 160
Rendimiento potencial	: Hasta 6,3 t/ha.
Rendimiento comercial	: Hasta 3,7 t/ha.

* Tiene ciclo intermedio; en altitudes menores a 3000 m la madurez de cosecha se presenta a los 5,5 meses y por encima de los 3300 msnm hasta los 6 meses.



Mazorcas típicas del maíz canchero INIA 621 - Pillpe

MANEJO DEL CULTIVO

Época de siembra

La época apropiada para la siembra es el mes de octubre, en los valles altos por encima de 3200 msnm preferentemente en la primera quincena.

Siembra

Para lograr buena y uniforme emergencia de plántulas se requiere una buena preparación del suelo con humedad a punto, distribuyendo las semillas a una profundidad uniforme de 10 cm.

Densidad de siembra

Utilizar semilla de buena calidad, de 40 a 45 kg/ha. Sembrar en surcos distanciados a 0,80 m y entre golpes a 0,40 ó a 0,50 m con tres semillas en cada golpe; en el desahije dejar 2 plantas por golpe para asegurar la densidad de 62 500 ó 50 000 plantas/ha.

Fertilización

Para determinar la cantidad de abonos orgánicos o fertilizantes a utilizar se recomienda realizar el análisis del suelo. De acuerdo a la fertilidad promedio de la zona incorporar al suelo 5 a 10 t/ha de guano de corral descompuesto más 10 sacos de guano de islas, y además del guano de corral incorporado aplicar el nivel de fertilización 100-60-40 kg/ha de N-P₂O₅-K₂O; a la siembra 2,6 bolsas de fosfato diamónico, 1 bolsa de urea y 1,3 bolsas de cloruro de potasio, y al aporque 2,3 sacos de urea.

Control de malezas

En los primeros 40 días después de la emergencia se define el rendimiento de grano en cada planta de maíz, por lo que el campo debe estar libre de malezas, que deben ser eliminadas manualmente, utilizando herramientas (azadón) o aplicando herbicidas a base de Atrazina en dosis comercial.