



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Instituto Nacional de Innovación Agraria



MAÍZ FORRAJERO INIA 617 - CHUSKA



ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA VISTA FLORIDA - CHICLAYO

MAÍZ FORRAJERO INIA 617 - CHUSKA

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de cultivares de maíz amarillo duro con aptitud forrajera en el Perú se encuentra en una etapa primaria. En Estados Unidos, Argentina, Brasil y Uruguay, el forraje de maíz es el principal insumo para la producción de ganado. El uso de forraje permite bajar los costos de producción de las proteínas y vitaminas de origen animal que constituyen la carne y la leche.

En el Perú es frecuente la alimentación del ganado vacuno utilizando productos balanceados y forraje verde que proviene de la alfalfa y de variedades de maíz en su mayoría genéticamente degeneradas, con baja productividad, que contribuyen a elevar los costos y no permite que los ganaderos sean competitivos, afectando el consumo promedio de carne y leche. El consumo per cápita de carne en el Perú es de 10 kilos/persona/año, con referencia a Argentina y Brasil que es de 40 y 60 kilos/año, respectivamente.

En tal sentido el Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA, a través del Programa Nacional de Innovación en Maíz, pone a disposición de los ganaderos, la variedad sintética con aptitud forrajera, **INIA 617 - Chuska** de amplia adaptación en la costa norte.

En los resultados de evaluaciones en 13 localidades de la costa, se han obtenido rendimientos promedio de forraje de 95 t/ha, con épocas de corte de 93 días en verano y 110 días en invierno.

El cultivo de esta nueva variedad de maíz forrajero permitirá obtener mayores volúmenes de forraje y por lo tanto aumentar la rentabilidad de los ganaderos.

ORIGEN

INIA 617-Chuska es una variedad sintética de maíz forrajero conformada por 9 líneas con alto nivel de endogamia generadas en el Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz, que fueron recombinadas entre ellas.



ADAPTACIÓN

Costa y selva del país.

DESCRIPCIÓN DEL CULTIVAR

Características morfológicas

Altura de planta	: 2,80 m
Altura de mazorca	: 1,20 m
Número de mazorcas/planta)	: 1,3
Relación grano/tusa	: 83/17
Color de grano	: Amarillo naranja
Tipo de grano	: Semidentado

Características agronómicas

Ciclo vegetativo	: Semiprecoz
Estabilidad de producción	: Excelente
Redimiento potencial	: 95 t/ha

La selección efectuada durante el desarrollo de la variedad permite siembras a máquina a alta densidad y cosecha mecanizada.

Comportamiento frente a factores abióticos

Reacción al acame	: Tolerante
-------------------	-------------

MANEJO DEL CULTIVO

Preparación del terreno

Se debe efectuar el análisis de suelo antes de preparar el terreno. Posteriormente, aplicar al voleo materia orgánica, en forma de compost o guano descompuesto a razón de 10 t/ha.

De igual manera se recomienda utilizar terrenos que hayan sido sembrados con leguminosas.

Los suelos deben ser profundos, con buen drenaje y de textura no extrema, pH neutro y baja cantidad de sales.

Siembra

Tratar la semilla con insecticidas a base de Thiodicarb a una dosis de 250 ml/bolsa, agregar un bioestimulante a razón de 100 ml/bolsa y pesticidas recomendados para proteger la semilla de gusanos de tierra y hongos del suelo.

Densidad de siembra

La densidad óptima de siembra en verano e invierno, es de 90 000 plantas/ha (0,60 m entre surcos y 0,26 m entre golpes) colocando 2 semillas por golpe.

En siembra mecánica, utilizar distanciamientos de 0,60 m entre surcos y 0,13 m entre golpes, 01 planta por golpe. Se utiliza en promedio 35 kg de semilla/ha.

Riegos

Aplicar riegos durante todo el ciclo vegetativo del cultivo.

Los riegos deben ser frecuentes desde el inicio de la floración hasta el estado lechoso del grano (R3), efectuar riegos pesados para tener un buen rendimiento de forraje. No se recomienda regar el cultivo antes de cortar el forraje, para evitar la infección del choclo por micotoxinas.

Control de malezas

El cultivo se debe mantener libre de malezas en las primeras fases de crecimiento. Para el control de malezas de hoja angosta aplicar herbicidas a base de glifosato hasta 3 días antes de que emerja el maíz y para malezas de hoja ancha aplicar en pre-emergencia temprana, en suelo húmedo, herbicidas a base de atrazina, en dosis recomendadas.

Control de plagas

Antes de realizar el control de plagas se debe cuantificar el daño. Los gusanos de tierra se controlan cuando la muerte de plántulas es mayor a 5 %, con una aplicación dirigida al cuello de la planta. Para el control del gusano cogollero, en la primera fase de crecimiento del cultivo aplicar insecticidas líquidos y en fase de cogollo aplicar productos granulados en dosis recomendadas.

Fertilización

La dosis de fertilización recomendada para lograr altos rendimientos en forraje, es la siguiente:

N	P	K	S
140	80	80	50

Primera fertilización

En siembra manual, fertilizar cuando la planta tiene 4 hojas extendidas. En siembra a máquina la fertilización se realiza en el momento de la siembra. Aplicar las siguientes cantidades:

Fertilizante	N° de bolsas
Sulfato de amonio	2
Urea	1
Fosfato diamónico	2
Sulpomag	3

Segunda fertilización

Se realiza cuando la planta tiene 6 hojas extendidas. Aplicar las siguientes cantidades:

Fertilizante	N° de bolsas
Sulfato de amonio	4
Urea	2

Recuerda amigo agricultor

Mayores rendimientos de forraje se consiguen cuando el choclo se encuentra en estado lechoso (R3). La mayor cantidad de proteína se logra cuando el grano del maíz se encuentra en estado pastoso (R4), que es la fase recomendada para utilizarlo en ensilado.



RECONOCIMIENTO

La variedad de maíz forrajero **INIA 617 - Chuska**, es el resultado de los trabajos de investigación desarrollados por los investigadores y técnicos del Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz de las Estaciones Experimentales Agrarias: Vista Florida-Chiclayo y El Porvenir-Tarapoto del Instituto Nacional de Innovación Agraria.

Dirección de Investigación Agraria
Subdirección de Investigación de Cultivos
Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz
Estación Experimental Agraria Vista Florida - Chiclayo
Km 8 Carretera Chiclayo - Ferreñafe
Teléfono: (074) 607099 Telefax: (074) 607098
E-mail: vflorida@inia.gov.pe pinjante@inia.gov.pe vflorida_uea@inia.gov.pe
<http://www.inia.gov.pe>