



El agro ecuatoriano vive en mí

INIAP-182 “Almendral”

Nueva variedad de maíz de grano amarillo duro



**Estación Experimental
del Austro**

Ficha técnica

Autores

José Egúez M.
Pablo Pintado
Richard Molina

El Instituto Nacional Autonomo de investigaciones Agropecuarias (INIAP) y el programa de maíz de la Estacion Experimental del Austro, luego de varios años de investigación, entrega a los productores maiceros del sur del país la variedad de maíz amarillo duro, tolerante a enfermedades y con alto potencial de rendimiento, contribuyendo al desarrollo, seguridad y soberanía alimentaria del país.

Origen genético

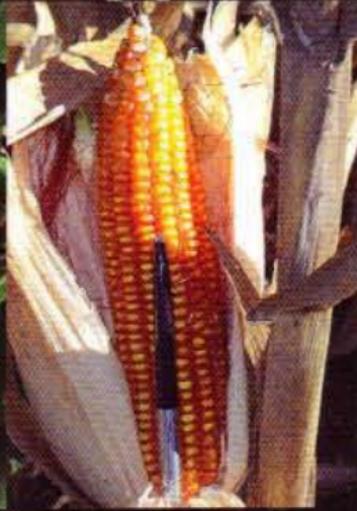
Ésta variedad fue formada en el CIMMYT (Colombia año 2000) por 12 progenies de las cuales: 5 fueron medios hermanos derivados de híbridos seleccionados; dos autofecundaciones de la población tolerante a mancha de la hoja (*Phaeosphaeria*); una autofecundación de la población tolerante a achaparramiento, cuatro autofecundaciones de la población tolerante a mancha de asfalto (*Phyllachora maydis*). Fue introducido al país en el año 2006 e identificada con el ECU-17732.

Durante varios años se ha seleccionado para diversos caracteres agronómicos, como cobertura de mazorca, rendimiento, etc.

Características agronómicas y morfológicas

Características*	Rango	Promedio
Días a floración femenina	60-80	70
Altura de planta (m)	2,40-2,60	2,50
Altura de mazorca (m)	1,10-1,30	1,20
Porcentaje de mazorcas con mala cobertura (%)	1-3	2
Días a la cosecha en choclo	80-120	100
Días a la cosecha en seco	120-160	140
Número de hileras de grano por mazorca	12-16	14
Rendimiento experimental en grano seco (t/ha)	3,28-5,86	6,07
Porcentaje de grano (%)	78-82	80
Color de grano		Amarillo
Textura		Duro, con ligera capa harinosa

Datos promedio obtenidos en localidades desde los 400 a 1.400 msnm.



Zonificación

1.400 m

400 m

Rango de mejor
rendimiento

El diagrama muestra un perfil de terreno con una zona de mejor rendimiento entre 400 m y 1.400 m. El terreno está representado por una forma irregular que se eleva desde la izquierda hacia la derecha. Una línea horizontal azul indica la altitud de 400 m, y otra línea horizontal azul indica la altitud de 1.400 m. El área entre estas dos líneas está sombreada de un color azul más oscuro y contiene el texto "Rango de mejor rendimiento". El resto del terreno está sombreado de un color naranja claro.

La variedad **INIAP-182 "Almendral"**, se adapta a la mayoría de valles de la provincia de Loja, en altitudes comprendidas entre 400 a 1.400 msnm.

Es tolerante a las principales enfermedades que afectan al cultivo del maíz como: mancha de la hoja (*Phaeosphaeria*), achaparramiento y mancha de asfalto (*Phyllachora maydis*).



Manejo de cultivo

- ✓ El terreno debe rozarse con un mes de anticipación, para dejar libre de malezas y facilitar la descomposición de los residuos de la cosecha anterior; luego de las primeras lluvias se aplica herbicida y se procede a la siembra.
- ✓ Previo a la siembra es necesario realizar un análisis de suelo para saber la cantidad de nutrientes requeridos por el cultivo, en caso de no disponer, se consiguen buenos rendimientos con la aplicación de tres sacos de 45 kg de 10-30-10 (N-P-K) a la siembra; la fertilización se realizará en otro hoyo separado de la semilla, enterrando el fertilizante con el espeque/tola. Se debe aplicar también dos sacos de úrea a los veinte días y dos a los sesenta días después de la siembra, colocándolo alrededor de la planta o a chorro continuo; para lo cual el suelo debe estar húmedo para su fácil absorción.
- ✓ En el sur occidente de Loja los productores/as siembran bajo temporal (sin riego), es decir al inicio de las primeras lluvias, en los meses de enero y febrero. En lugares que cuentan con canales de riego, en los cuales se puede sembrar en julio y agosto, ésta época es ideal para producción de semilla, ya que la humedad relativa es baja (inferior al 50 %), existe mayor luminosidad y menor pudrición de grano.
- ✓ En la actualidad la mayoría de productores/as siembran semillas híbridas, muy costosas y el propósito de la nueva variedad es que los productores obtengan su propia semilla, para contribuir a la rentabilidad y sostenibilidad del cultivo.
- ✓ El maíz se puede sembrar a 0,80 m entre surcos y 0,50 m entre sitios, depositando dos semillas por sitio obteniendo una densidad de 50.000 plantas/ha, para lo cual se necesita 16 kg/ha.
- ✓ El cultivo debe permanecer libre de malezas sobre todo en los primeros estadios de desarrollo, por competir con el cultivo por luz, humedad y nutrientes.



- ✓ En zonas con alta presencia de malezas, se sugiere aplicar productos a base de Glifosato en dosis de 2-3 l/ha, de acuerdo a la incidencia de malezas, después de las primeras lluvias. A la siembra se recomienda la aplicación de herbicidas selectivos a base de Atrazina en dosis de 1,6 a 2,0 kg/ha de ingrediente activo (2,0 a 2,5 kg/ha de producto comercial), en 400 litros de agua; la aplicación se puede realizar después de la siembra, en pre emergencia o en post emergencia temprana (malezas con cuatro hojas).
- ✓ En zonas donde hay presencia de insectos plaga en el suelo, es necesario desinfectar la semilla con productos a base Thiocarb en dosis de 20 cm³/kg de semilla o Imidacloprid en dosis de 3 cc/kg de semilla.
- ✓ Cuando el cultivo se destina para choclo, la cosecha se realiza en estado "lechoso"; cuando los estigmas están de color oscuro y la punta de la mazorca se dobla con el dedo con facilidad. Para semilla se cosechará pasada la madurez fisiológica, cuando se observa una capa negra en la base del grano y para grano comercial se dejará pasar unos 20 días más en el campo.

Noviembre 2013

Estacion Experimental del Austro
Km. 12,5 via El Descanso – Gualaceo
Cantón Gualaceo, Provincia del Azuay
Telf.: + (593 7) 2171161 | 2171163
austro@iniap.gob.ec

Granja Experimental Garza Real
Km 2 Vía a Paletillas (Parroquia Garza Real)
Cantón Zapotillo, Provincia de Loja
Telf.: + (593 7) 3099450

www.iniap.gob.ec
Quito – Ecuador