

Variedad de arroz "Iniap fl - cristalino"

Obtutores

Ing. Agr. Roberto Celi Herán, M. Sc., Resp. Programa Arroz.
Ing. Agr. Edinson Mosquera Secaira, Investigador asistente.
Ing. Agr. José Hurtado David, Investigador asistente.
Ing. Agr. Edgar Jara Velasteguí, Investigador asistente.

Origen

La variedad INIAP FL-1480 o Cristalino proviene del Fondo Latinoamericano para Arroz de Riego (FLAR), fue introducida en el año 2012 como línea homocigota con el cruce FL08336-17P-2-3P-7P/-FL07157 -2P-5- 9P-1P-M1P//FL05372-7P-1-2P-3P-M y pedigrí FL11095-17P-3-2P-1P-M-EC, registrada en el Programa Nacional del Arroz con el código Go-01480.

Desarrollo genético

El Programa de Arroz del INIAP durante los años 2012 al 2015 realizó trabajos de evaluación, y selección de líneas a través de ensayos de observación y de rendimiento, pruebas regionales y parcelas demostrativas en los cantones Sambo-rondón, Daule, Santa Lucía y Yaguachi en Guayas; Montalvo y Babahoyo en Los Ríos; Rocafuerte en Manabí; Arenillas en El Oro y Zapotillo en Loja, entre las que sobresalió la línea Go-01480 (INIAP FL-1480) por sus buenas características agronómicas.

INIAP FL-Cristalino, presenta promedios de rendimientos de 6 t ha⁻¹, superando en 15 % a la variedad testigo INIAP 14, además posee buena calidad molinera y culinaria.

Reacción a plagas y enfermedades

Bajo condiciones de campo, INIAP FL-1480 presenta tolerancia a: Hoja blanca (VHB), pudrición de vaina (*Sarocladium oryzae*), tizón del tallo (*Rhizoctonia solani*), quemazón (*Pyricularia grisea*), Manchado de grano (complejo hongo-bacteria).

Manejo del cultivo

1. Preparación del suelo

Pasar la rozadora o trituradora para romper el rastrojo, facilitar su incorporación y descomposición utilizando el mejor implemento para este fin (arado, romplow u otros). Otra alternativa para incorporar los desechos de la cosecha a los suelos, es inundar y picar el rastrojo con las gavias del canguro o motocultor (pataleta). Práctica que debe hacerse por lo menos 30 días antes del trasplante.

El uso de microorganismos descomponedores de materia orgánica acelera el proceso y anula la emisión de gas metano por descomposición de la panca de arroz, evitando el amarillamiento y muerte de las plantas trasplantadas.

2. Semilla y siembra

Se recomienda utilizar 60 Kg/ha de semilla certificada para siembras por trasplante. Para la preparación del semillero, distribuir tres camas de 25 m de largo x 2 m de ancho, separadas a 0.60 cm (150 m² de semillero), utilizar 20 Kg por cama.

El trasplante debe realizarse en suelos bien nivelados a distancias de 0.25 x 0.25, 0.20 x 0.30 ó 0.30 x 0.30 cm entre surcos y plantas respectivamente. En siembras directas con sembradora o al voleo utilizar 100 Kg de semilla/ha.

3. Fertilización

Se debe realizar en base a la interpretación del análisis químico de suelos. El 100 % del fósforo y potasio se debe aplicar antes del trasplante, mientras la fertilización nitrogenada debe aplicarse a los 15, 30 y 45 días después del trasplante o siembra. Se recomienda mantener la misma fertilización en siembra directa.

En caso de deficiencias de micro elementos como Zinc (Zn); Boro (B); Calcio (Ca); Magnesio (Mg); Azufre (S); Cloro (Cl); Cobre (Cu); Hierro (Fe); Manganeseo (Mn); Molibdeno (Mo); Niquel (Ni) y Silicio, otros. Se realizará la fertilización edáfica temprana y con refuerzo foliar.

4. Manejo de malezas

Las malezas pueden reducir hasta un 40 % la producción de arroz bajo riego y más del 70 % en siembras de secano.

El éxito para el manejo de malezas es impedir que sus semillas germinen, tales como: caminadora (voladora), paja de burro, paja de patillo, paja de trigo, piñita, betilla, lechosa, bledo, ciperáceas, entre otras. Para reducir la proliferación de malezas se recomienda hacer una buena nivelación de suelos y manejar una película de agua no superior a los 5 centímetros de alto.

5. Manejo fitosanitario

Bajo un manejo integrado de plagas y enfermedades, se debe realizar monitoreos periódicos en el cultivo para determinar la presencia y poblaciones de plagas; o, incidencia de enfermedades, mismas que cuando sobrepasan el daño económico es preciso ir al control.



Adaptación y zonificación

INIAP FL-1480 presenta estabilidad de rendimiento y amplia adaptabilidad a las condiciones ambientales presentes en las diferentes zonas arroceras del país, siendo una buena alternativa de siembra para los agricultores de este cultivo. (Cuadro 1)

Cuadro 1: Zonificación. Ubicación Geográfica y características de las zonas de adaptación de la variedad de arroz INIAP FL 1480, E.E.Litoral Sur, 2016.

Provincia	Localidad	Temperatura °C	Heliofanía (horas/año)	Humedad Relativa (%)	Precipitación (mm/año)	Altitud m.s.n.m.	Topografía del terreno	Textura del suelo	PH del suelo
Guayas	Daule *	25.7	1369	80	1120	15	Plana	Arcilloso	6.6
	Santa Lucía *	25.7	1369	80	1120	5	Plana	Arcilloso	6.4
	Samborondón *	25.7	1369	80	1120	4	Plana	Arcilloso	6.1
	Yaguachi (EELS)	25.8	812	83	1467	17	Plana	Arcilloso	7.5
Los Ríos	Babahoyo	24.8	968	82	1911	8	Plana	Franco Arcilloso	6.0
Manabí	Rocafuerte	25.2	1038	80	455	20	Plana	Arcilloso	7.5
Loja	Zapotillo	26.0	1200	64	659	223	Plana	Arcilloso	5.8
El Oro	Arenillas (La Cuca)	25.9	1040	80	627	26	Plana	Franco Arcilloso	5.4

*Los datos de temperatura, Heliofanía, humedad relativa y precipitación fueron tomados de la Estación meteorológica ubicada en el Aeropuerto de Guayaquil.

Principales características

VARIABLES	VALORES
Rendimiento potencial (t ha ⁻¹) ^{1/}	10
Floración transplante (días)	89
Altura de planta (cm)	102
Número de panículas por sitio ^{2/}	15
Longitud de panícula (cm)	26
Granos por panícula	133
Peso de 1000 granos (g)	28,3
Grano entero al pilar (%)	66
Longitud de grano descascarado (mm) ^{3/}	7,6
Latencia en semanas	4
Hoja Blanca	Tolerante
Manchado de grano	Tolerante
<i>Pyricularia grisea</i> (Sacc.)	Tolerante
<i>Sarocladium oryzae</i>	Tolerante
<i>Rhizoctonia solani</i>	Tolerante
<i>Tagosodes orizicolus</i> (Muir)	Tolerante
Acame de plantas	Resistente

^{1/} Rendimiento de arroz en cáscara al 14% de humedad

^{2/} Considerando el promedio de 16 sitios por m² en transplante

^{3/} Grano extra largo (EL) más de 7,5 mm

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS



PLEGABLE 430

ESTACION EXPERIMENTAL DEL LITORAL SUR "Dr. ENRIQUE AMPUERO PAREJA"

Virgen de Fátima, km 26, vía Duran-Tambo

Tel: 2724260 – 2724262

Apartado postal: 09-01-7069

litoralsur@iniap.gob.ec

Yaguachi – Guayas Ecuador

Web: www.iniap.gob.ec

Facebook: agroinvestigacionecuador

Twitter: @INIAPECUADOR

GUAYAS - ECUADOR



"INIAP FL - CRISTALINO"

VARIEDAD DE ARROZ DE ALTO RENDIMIENTO,
CALIDAD DE GRANO Y DE AMPLIA
ADAPTABILIDAD EN ZONAS ARROCERAS

