

5. En la Cuenca Alta del Río Guayas, con el sistema "Cero Labranza" (siembra sobre el rastrojo del cultivo anterior), las plantas aprovecharán al máximo la humedad remanente de los suelos, durante las etapas de floración y llenado de vainas. En este sistema de siembra utilice las poblaciones de plantas indicadas en el sistema convencional.

6. Prefiera la siembra en hileras a la de "voleo", pues con la primera se obtienen rendimientos de 15 a 25 % superiores a la segunda y se facilitan las labores de campo.

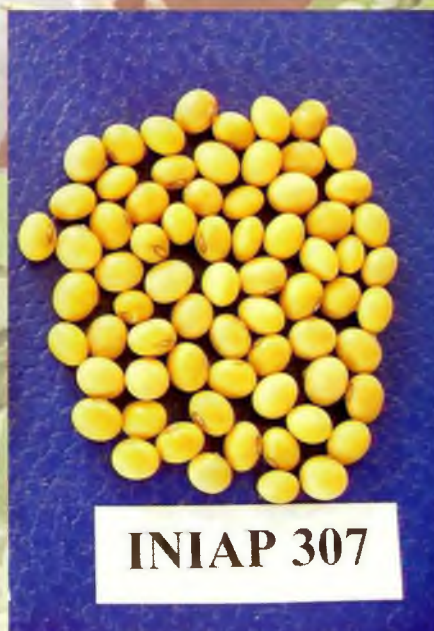
7. La cantidad de semilla requerida por hectárea es de 70 a 80 kilos con una germinación mínima del 85 %.

8. Cuando siembre por primera vez inocule la semilla con *Bradyrhizobium japonicum*, en dosis de 500 g ha⁻¹; si anteriormente ha sembrado con semilla inoculada, utilice solamente 300 g ha⁻¹.

9. Controle malezas e insectos-plaga oportunamente, basado en los principios del Manejo Integrado de Plagas (MIP)

10. Calibre adecuadamente la cosechadora, porque de lo contrario, repercute en la producción final, por ejemplo: si se pierde 1 o 25 semillas por metro cuadrado, estas cantidades al final significarán pérdidas, en su orden, de 2 y 50 kg ha⁻¹. La cosecha oportuna reduce pérdidas de grano o el deterioro de los mismos.

11. Es preferible la rotación arroz-soya ó maíz-soya, para evitar problemas fitosanitarios, especialmente Mosca Blanca y la incidencia de enfermedades fungosas y viróticas, así como nematodos del suelo.



Plegable No. 212
Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias
Estación Experimental Boliche
Km 26 Vía Durán-Tambo
Teléfono: 04-2717260 Fax: 04-2717261
Casilla postal: 09-01-7069
Octubre - 2003
GUAYAS - ECUADOR



INIAP 307
NUEVA VARIEDAD DE SOYA

De gran rendimiento
y resistente al acame

INIAP 307

Nueva variedad de soya de gran rendimiento y resistente al acame

Ing. Agr. M. Sc. Ricardo Guamán J. *
Ing. Agr. Eduardo Maldonado A. **
Ing. Agr. M. Sc. Clotilde Andrade V. **
Ing. Agr. M. Sc. José Castro M. **
Agr. Jaime Alava A. **
Agr. Franklin Cedeño B. **

INTRODUCCIÓN

La soya, *Glycine max (L) Merrill*, se la considera como una especie estratégica para la alimentación mundial debido a su alto contenido de proteínas (36 a 42 %) y de aceite (16 a 22 %) y por ser la base de la industria de aceites vegetales y alimentos balanceados para animales. En la Cuenca del Río Guayas (CRG), el cultivo de soya es importante en la aplicación de sistemas de rotación de cultivos; después de la cosecha de arroz ó maíz se recomienda sembrar soya, para aprovechar la humedad residual que queda en los suelos, prevenir por efecto de la siembra temprana la incidencia de plagas, y mejorar la fertilidad de los suelos; con lo que se consigue incrementar los rendimientos de las especies indicadas.

Acorde a esta realidad, el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), a través del Programa Nacional de Oleaginosas de Ciclo Corto (PRONAOL), pone a disposición de los productores la nueva variedad de soya 'INIAP 307'. Esta variedad ha sido desarrollada con el financiamiento del Fondo Competitivo del Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios (PROMSA), Universidad Técnica de Babahoyo (UTB) y la Empresa Semillas Nacionales (SENACA), después de varios años de experimentación en las localidades de Pichilingue, Valencia, San Carlos, San Juan, Montalvo, Febres Cordero y Boliche.

La variedad INIAP 307 se caracteriza por su alto rendimiento, no susceptibilidad al acame, adaptabilidad a las zonas alta y baja de la CRG, resistencia a cercosporiosis, virosis, y en menor grado al nematodo "agallador de las raíces". Este material es de buena altura de planta y de carga, lo que facilita la cosecha mecanizada; además, presenta un promedio de 48 vainas por planta, mismas que en más del 50% presentan tres semillas.

La variedad 'INIAP 307' fue desarrollada por el PRONAOL durante el periodo 1993-2003. Proviene del cruce 'AGS-269' x 'UFV-10', con el pedigríe 'Es546F,-39-3-2M' y experimentalmente fue denominada como línea 'I0528'.

*Líder Programa Oleaginosas. INIAP. EE Boliche.
** Técnicos Programa Oleaginosas. INIAP

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

La variedad 'INIAP 307' presenta las siguientes características agronómicas:

- El hipocotilo y cotiledones son de color lila y verde, respectivamente.
- Días a floración, de 43 a 48 días.
- Flor con alas de color lila.
- Ciclo vegetativo de 105 a 120 días.
- Tallo con hábito de crecimiento determinado.
- Altura de planta y de carga con variaciones de 60 a 78 cm y de 14 a 18 cm, respectivamente.
- Resistente al acame de plantas.
- Tres a ocho ramas por planta.
- El color de las hojas (en las etapas: floración llenado del grano) es verde oscuro y su forma es oval.
- Pubescencia de color café cobrizo.
- Presenta 40 a 60 vainas por planta
- 55 a 65 % de las vainas contienen tres semillas.
- El perfil predominante de las vainas es medianamente recto.
- Vainas indehiscentes que contienen de una a tres semillas.
- Semilla de color amarillo a blanco amarillento y de forma elíptica.
- Hilium color marrón oscuro a claro.
- Peso de 100 semillas de 16 a 20 g.
- Contenido de aceite y proteína de la semilla es de aproximadamente 22.74 % y 36.50 %, respectivamente.
- La variedad es tolerante a los insectos defoliadores, así como a la cercosporiosis de la hoja, virosis, y moderadamente resistente al nematodo "agallador de las raíces". Además es tolerante a la "mancha púrpura", "moteado" y "rajadura" de la semilla.

RENDIMIENTO

La variedad 'INIAP 307' ha sido evaluada en 21 ensayos establecidos en siete localidades de la Cuenca del Río Guayas (Los Ríos y Guayas), en donde en promedio ha producido 4 467 kg ha⁻¹, que representa incrementos, en su orden, de 17, 11 y 16% con relación a las variedades 'INIAP 305', 'INIAP 306' e 'INIAP Júpiter'.

Rendimiento promedio de 'INIAP 307' y de tres variedades comerciales de soya, obtenido de 21 ensayos en la Cuenca del Río Guayas

VARIETADES	Rendimiento ^{1/}	
	kg ha ⁻¹	qq ha ⁻¹
INIAP 307	4 467	98
INIAP 305	3 828	84
INIAP 306	4 019	88
INIAP - JUPITER	3 864	85

Por otra parte, para obtener rendimientos comerciales que sobrepasen los 2 500 kg ha⁻¹ (55 qq ha⁻¹) es indispensable seguir las recomendaciones de manejo del cultivo que a continuación se indican:

RECOMENDACIONES

1. Para siembras en la Cuenca Baja del Río Guayas, preparar el suelo con una arada y dos pases de rastra en forma de cruz. Además, nivelar el suelo con un implemento pesado.
2. Realizar un análisis químico de suelos, con el propósito de evaluar el estado de fertilidad de los suelos y diseñar estrategias para el manejo eficiente de fertilizantes y enmiendas.
3. Sembrar luego de la cosecha de arroz o maíz, tan pronto como le sea posible con el propósito de aprovechar al máximo la humedad residual que queda en el suelo después de la época lluviosa. Evite dejar la semilla descubierta.
4. Calibrar la sembradora para obtener a la emergencia ocho plántulas por metro lineal durante la época lluviosa, y en la época seca de 12 a 15 plantitas por metro lineal. De esta manera se conseguirá durante el período de lluvias poblaciones aproximadas de 200 000 plts ha⁻¹ y durante la época seca de 300 000 a 350 000 plts ha⁻¹. La distancia entre surcos recomendada es de 0.40 m.