



REQUISITOS PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA CERTIFICADA DE BONIATO

Ing. Agr. Milagros Arce
Certificación de Semillas y Plantas



9 de Julio
INIA Salto Grande
Salto, Uruguay

INASE

MISIÓN “Promover y contribuir al desarrollo de la actividad semillerista, incentivando el uso y producción de semilla de calidad superior e identidad comprobada, en un marco de compromiso, ética y responsabilidad”

VISIÓN “Ser la institución que articula a los actores involucrados en la actividad semillerista, reconocida nacional e internacionalmente por la excelencia de sus servicios en beneficio del sector agropecuario”

¿DÓNDE ESTAMOS?

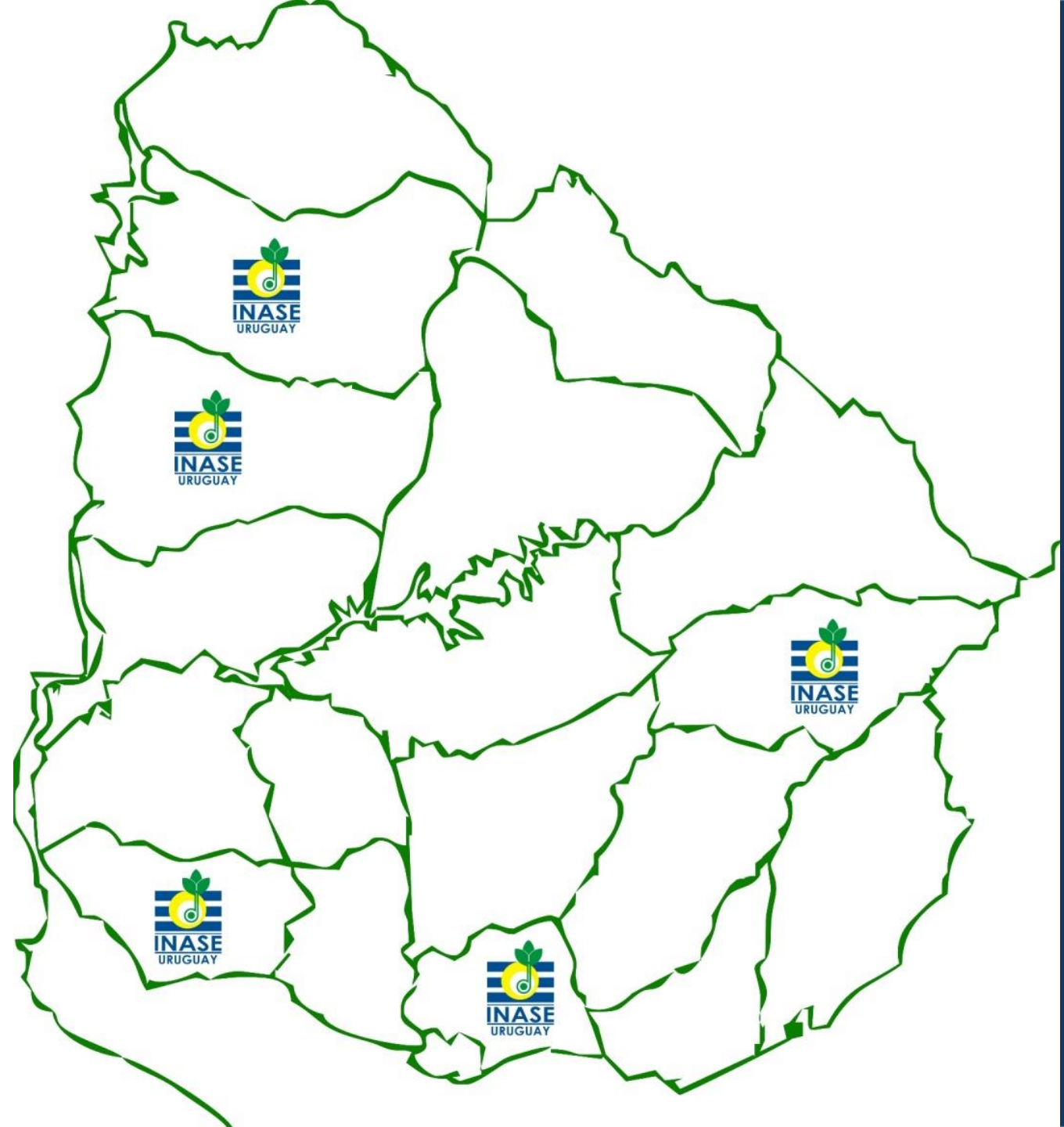
Regional Norte
Salto

Regional Litoral Norte
Paysandú

Reginal Litoral Sur
Tarariras-Colonia

Sede Central y Laboratorio
Barros Blancos, Canelones

Regional Este
Treinta y Tres



ESPECIES EN CERTIFICACIÓN

GRAMÍNEAS FORRAJERAS

- Dactylis
- Bromus
- Raigrás
- Avena
- Festuca
- Holcus
- Moha
- Falaris

LEGUMINOSAS FORRAJERAS

- Achicoria
- Alfalfa
- Lotononis
- Lotus corniculatus
- Lotus subbiflorus
- Lotus tenuis
- Lotus uliginosus
- Trébol alejandrino
- Trébol banco
- Trébol rojo

ESPECIES EN CERTIFICACIÓN

CULTIVOS DE VERANO

- Arroz
- Girasol
- Maíz
- Soja
- Sorgo
- Sudrangrás

MATERIALES DE PROPAGACIÓN VEGETATIVA

- Citrus
- Frutales de hoja caduca
- Vid

HORTÍCOLAS

- Papa
- Cebolla
- **Boniato**

PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE SEMILLA DE *Ipomoea batatas* (L.) Lam

¿Cuándo surge?

2011- 2014: Estándar Específico (EE).

¿En qué se aplica el EE?

En la producción de todo lote de semilla del género *Ipomoea batatas* cuyo destino sea la comercialización. De esta forma los estándares reglamentan la producción y comercialización de semilla de las clases certificada.

¿Qué es la semilla certificada y que nos garantiza?

Es aquella producida con supervisión técnica de INASE, asegurando que se cumpla con los parámetros mínimos de identidad varietal y calidad para su comercialización.



FLUJOGRAMA PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA CERTIFICADA DE BONIATO



ESTÁNDAR ESPECÍFICO DE BONIATO

Especie:

boniato

Nombre científico:

Ipomoea batatas

Almáigo	Niveles de tolerancia		
	Básica	Certificada 1	Certificada 2
Rotación (años sin cultivo de boniato)	3	3	3
Número mínimo de inspecciones	1	1	1
Cultivo semillero			
Rotación (años sin cultivo de boniato)	3	2	2
Aislamiento de cultivos comerciales (mts)	3	3	3
Tipo de plantín (muda o guía)	de corte (sin raíz)	de corte (sin raíz)	de corte (sin raíz)
Plantas fuera de tipo (%) (1)	0	0,5	0,5
Plantas con síntomas de Peste negra (<i>Plenodomus destruens</i>) (%)	0	0,1	0,1
Número mínimo de inspecciones (6)	1	1	1
Raíces (2)			
Pudrición máxima (%) (3)	0	5	5
Raíces fuera de tipo (%) (4)	0	1	1
Raíces con defectos graves (%) (5)	0	5	5
Rango de tamaño (grs.)	100-400	100-400	100-400
Número mínimo de inspecciones (7)	1	1	1

Observaciones:

- (1) Plantas fuera de tipo: diferencias varietales en follaje, porte y color de tallo.
- (2) La conservación de raíces se evaluará por inspección visual al 0,1% de los boniatos producidos
- (3) Peste negra (*Plenodomus destruens*), *Fusarium* spp., roña (*Monilochaetes infuscans*).
- (4) Raíces fuera de tipo: distinta color de piel o pulpa.
- (5) Defectos graves: quemado, rajado, venas y constricciones.
- (6) 20 días antes de la cosecha
- (7) 20 días antes de la venta

Recomendaciones para todas las categorías:

Ciclo mínimo de cultivo: 90 días

Fecha límite de cosecha: 30 de abril

Para conservación de raíces: temperatura 14-18°C, humedad relativa 80-90%

PESTE NEGRA:

Plenodomus destruens

Características: deuteromicete específico de boniato sobrevive en restos. Temp. óptima 22-32 °C

Síntomas: en almácigos y en cultivo aparecen manchones de plantas con follaje amarillento. Se produce un ennegrecimiento de la zona del cuello por debajo de la línea del suelo, hasta unos centímetros por encima. Pérdida de turgencia de las hojas.

Propagación: boniato semilla



Fuente: <http://keys.lucidcentral.org/keys/sweetpotato/key/Sweetpotato%20Diagnoses/Media/Html/TheProblems/DiseasesFungal/FootRot/Foot%20rot.htm>



Fuente: <http://www.forestryimages.org/browse/taxthumb.cfm?fam=1924>

ESTÁNDAR ESPECÍFICO DE BONIATO

Especie:

boniato

Nombre científico:

Ipomoea batatas

Almáigo	Niveles de tolerancia		
	Básica	Certificada 1	Certificada 2
Rotación (años sin cultivo de boniato)	3	3	3
Número mínimo de inspecciones	1	1	1
Cultivo semillero			
Rotación (años sin cultivo de boniato)	3	2	2
Aislamiento de cultivos comerciales (mts)	3	3	3
Tipo de plantín (muda o guía)	de corte (sin raíz)	de corte (sin raíz)	de corte (sin raíz)
Plantas fuera de tipo (%) (1)	0	0,5	0,5
Plantas con síntomas de Peste negra (<i>Plenodomus destruens</i>) (%)	0	0,1	0,1
Número mínimo de inspecciones (6)	1	1	1
Raíces (2)			
Pudrición máxima (%) (3)	0	5	5
Raíces fuera de tipo (%) (4)	0	1	1
Raíces con defectos graves (%) (5)	0	5	5
Rango de tamaño (grs.)	100-400	100-400	100-400
Número mínimo de inspecciones (7)	1	1	1

Observaciones:

- (1) Plantas fuera de tipo: diferencias varietales en follaje, porte y color de tallo.
- (2) La conservación de raíces se evaluará por inspección visual al 0,1% de los boniatos producidos
- (3) Peste negra (*Plenodomus destruens*), *Fusarium* spp., roña (*Monilochaetes infuscans*).
- (4) Raíces fuera de tipo: distinta color de piel o pulpa.
- (5) Defectos graves: quemado, rajado, venas y constricciones.
- (6) 20 días antes de la cosecha
- (7) 20 días antes de la venta

Recomendaciones para todas las categorías:

Ciclo mínimo de cultivo: 90 días

Fecha límite de cosecha: 30 de abril

Para conservación de raíces: temperatura 14-18°C, humedad relativa 80-90%

Peste negra:
Plenodomus destruens



Roña: *Monilochaetes infuscans*



Fuente: <http://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=1574186>

- Manchado de la piel
- Permanece en el suelo 2 años

- Pudrición de raíces en almacenamiento
- Penetra por heridas
- Importante no causar heridas en la cosecha y sembrar en suelos bien drenados

Fusarium oxysporum



Fusarium solani



- Afectan durante el almacenamiento
- Principal medida de control: prevenir heridas para evitar la entrada del hongo

Todas estas enfermedades permanecen en el suelo y/o son propagadas por semilla, por lo que la rotación de cultivos y almácigos y el uso de semilla sana son la principal medida de control.

ESTÁNDAR ESPECÍFICO DE BONIATO

Especie:

boniato

Nombre científico:

Ipomoea batatas

Almáigo	Niveles de tolerancia		
	Básica	Certificada 1	Certificada 2
Rotación (años sin cultivo de boniato)	3	3	3
Número mínimo de inspecciones	1	1	1
Cultivo semillero			
Rotación (años sin cultivo de boniato)	3	2	2
Aislamiento de cultivos comerciales (mts)	3	3	3
Tipo de plantín (muda o guía)	de corte (sin raíz)	de corte (sin raíz)	de corte (sin raíz)
Plantas fuera de tipo (%) (1)	0	0,5	0,5
Plantas con síntomas de Peste negra (<i>Plenodomus destruens</i>) (%)	0	0,1	0,1
Número mínimo de inspecciones (6)	1	1	1
Raíces (2)			
Pudrición máxima (%) (3)	0	5	5
Raíces fuera de tipo (%) (4)	0	1	1
Raíces con defectos graves (%) (5)	0	5	5
Rango de tamaño (grs.)	100-400	100-400	100-400
Número mínimo de inspecciones (7)	1	1	1

Observaciones:

- (1) Plantas fuera de tipo: diferencias varietales en follaje, porte y color de tallo.
- (2) La conservación de raíces se evaluará por inspección visual al 0,1% de los boniatos producidos
- (3) Peste negra (*Plenodomus destruens*), *Fusarium* spp., roña (*Monilochaetes infuscans*).
- (4) Raíces fuera de tipo: distinta color de piel o pulpa.
- (5) Defectos graves: quemado, rajado, venas y constricciones.
- (6) 20 días antes de la cosecha
- (7) 20 días antes de la venta

Recomendaciones para todas las categorías:

Ciclo mínimo de cultivo: 90 días

Fecha límite de cosecha: 30 de abril

Para conservación de raíces: temperatura 14-18°C, humedad relativa 80-90%

RANGOS DE TAMAÑO Y FORMA:





DEFORMES:



Fuente:
<http://www.fagro.edu.uy/~horticultura/CURSO%20HORTICULTURA/curso%202010/Fisiolog%EDa%20y%20manejo%20%20boniato%202010.pdf>



Fuente:
<http://www.fagro.edu.uy/~horticultura/CURSO%20HORTICULTURA/curso%202010/Fisiolog%EDa%20y%20manejo%20%20boniato%202010.pdf>



¿QUÉ NECESITA UN PRODUCTOR PARA PRODUCIR SEMILLA CERTIFICADA?

- **Estar registrado en INASE.**
- **Estar habilitado por INIA.**
- **Cumplir con los parámetros de Estándar Específico**

- **¿Cuántos semilleros existen?**
8 semilleros
- **¿Dónde están ubicados?**
Norte: Salto y Bella Unión
Sur: Canelones
- **¿Qué variedades se están certificando actualmente?**
Cuarí, Cuabé, Beauregard, Arapey, K9807.1, Tranqueras.
En proceso de registro: Chapicuy (Q0714.8) y Cambará (R0871.5).
- **¿Cómo saber si semilla que se está comprando es de origen certificado?**



PRODUCIDA POR: ROQUE RAMON POMPONI SOSA

ESPECIE: BONIATO (*Ipomoea batatas*)

VARIEDAD: ARAPEY

Nº DE LOTE: C1 14.9434.2667.5064

FECHA

DE ANALISIS:

26/06/2015

CERTIFICADA

INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS (I.NA.SE)

Camino Bertollotti s/n Ruta 8 Km 29 Canelones

Art. 38 de la Ley Nº 16.811 en su nueva redacción dada por el art. 1 de la Ley Nº 18.467 - Las instituciones semilleristas serán responsables, frente a terceros y frente al Instituto Nacional de Semillas, de que la semilla se ajuste a las normas establecidas en la presente ley y su reglamentación y de la exactitud de las menciones contenidas en los rótulos y envases de semilla, mientras la misma sea vendida y ofrecida en venta por ellas, o cuando fuese vendida u ofrecida en venta por terceros y se comprobare la responsabilidad de dichas instituciones semilleristas. En los demás casos, la responsabilidad será del comerciante vendedor.



MUCHAS GRACIAS

www.inase.org.uy
marce@inase.org.uy
098 875 000
Amorín 55

