



Instituto
Nacional de
Investigación
Agropecuaria

URUGUAY

DÍA DE CAMPO DE BONIATO.

Serie Actividades de Difusión Nro. 124

PROGRAMA HORTICULTURA

13 Marzo, 1997

LAS BRUJAS 

INDICE

| | Página |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Ensayo de herbicidas post trasplante en boniato 1996-97 | 2 |
| Ensayo control de insectos de suelo 1996-97 | 4 |
| Ensayo de riego en boniato 1996-97 | 6 |
| Ensayo de fertilización en boniato 1996-97 | 8 |
| Ensayo de herbicidas pre trasplante en boniato 1996-97 | 10 |
| Mejoramiento genético de boniato | 12 |
| Potencial de almacenamiento de variedades de boniatos cosechados en diferentes fechas | 14 |

ENSAYO DE HERBICIDAS POST TRANSPLANTE EN BONIATO 1996-97

RESPONSABLES: ¹ J.C. Gilsanz, ² J. Arboleya, ³ J. Villamil

COLABORADORES: ⁴ F. Bittencourt

OBJETIVOS Y FUNDAMENTACION

La estrategia de control de malezas debe contemplar aplicaciones pre y post transplante así como pre y post emergencia. En muchas oportunidades los productores se ven impedidos de realizar medidas de control previas al transplante por lo que el desarrollo de aplicaciones post transplante reviste especial importancia. El objetivo de este ensayo es evaluar herbicidas potencialmente de ser usados en el cultivo de boniato en el control de malezas de hoja ancha en condiciones de cultivo bajo riego. La inclusión de variedades tempranas en este ensayo persigue el objetivo de evaluar su comportamiento respecto a estos herbicidas.

TRATAMIENTOS

| TRAT. | NOMBRE PRINCIPIO ACTIVO | PRODUCTO COMERCIAL | DOSIS PROY P.C./Ha | DOSIS APLICADA P.C./Ha |
|-------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1 | Imazetaphir | Pivot | 1.0 | 1.0 |
| 2 | Imazetaphir | Pivot | 2.0 | 2.2 |
| 3 | Imazaquin | Scepter | 0.75 | 0.86 |
| 4 | Imazaquin | Scepter | 1.0 | 1.8 |
| 5 | Bentazon | Basagran | 2.0 | 2.3 |
| 6 | Bentazon | Basagran | 4.0 | 4.2 |
| 7 | Pendimentalin | Herbadox | 3.0 | 3.0 |
| 8 | Pendimentalin | Herbadox | 4.0 | 4.0 |
| 9 | Testigo Carpido | _____ | _____ | _____ |

FECHA DE TRANSPLANTE: 27/11/96 Replante 4/12/97

FECHA DE APLICACIÓN: 2/2/97 HERBADOX Resto de Herbicidas 13/2/97

CONDICIONES A LA APLICACIÓN: Día Soleado 6:00 A.M. sin viento. Gasto 417 l/Ha de agua

1 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

2 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

3 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas, Director Estación Exp. Las Brujas

4 Tec. Agr. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

VARIEDADES : SANDU, MORADA INTA
DISTANCIA DE PLANTACIÓN: 0.8 m x 0.25 m
TAMAÑO DE PARCELA: Dos surcos de 4 m mas un borde.
DISEÑO: Bloques al azar con tres repeticiones
FERTILIZACIÓN: 100 kg./Ha de Fosfato de Amonio
RE FERTILIZACIÓN: 100 kg./Ha Urea

EVALUACIONES: Evaluación de Daño y control de malezas
 Evaluación de Rendimiento
 Evaluación de Peso fresco y seco de malezas

PLANO DEL ENSAYO DE HERBICIDAS POST TRANSPLANTE

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 204 | 202 | 206 | 201 | 205 | 207 | 209 | 208 | 203 | III |
| | | | | | | | | | |
| 202 | 201 | 204 | 205 | 209 | 206 | 207 | 203 | 208 | II |
| | | | | | | | | | |
| 208 | 206 | 202 | 201 | 209 | 203 | 204 | 207 | 215 | I |
| | | | | | | | | | |
| 108 | 107 | 103 | 102 | 109 | 101 | 105 | 106 | 104 | III |
| | | | | | | | | | |
| 107 | 103 | 104 | 106 | 101 | 108 | 102 | 105 | 109 | II |
| | | | | | | | | | |
| 103 | 105 | 107 | 108 | 106 | 101 | 109 | 102 | 104 | I |

FRENTE DEL ENSAYO

VARIEDAD 1-SANDU

2_ MORADA INTA

ULTIMAS DOS CIFRAS CORRESPONDEN A LOS TRATAMIENTOS

ENSAYO CONTROL DE INSECTOS DE SUELO 1996-97

Responsable: ¹ Jorge Paullier

Colaboradores: ² J.C. Gilsanz, ³ J. Arboleya, ⁴ F. Bittencourt

OBJETIVOS Y FUNDAMENTACION

Dentro de la problemática de plagas del cultivo de boniato, la pulguilla (familia Chrysomelidae) y otros insectos de suelo merecen una especial atención pues limitan la calidad comercial y consecuentemente los retornos. El ataque de estos insectos se da tanto en suelos arenosos como pesados, produciendo galerías y surcos en las raíces comerciales. El problema se agrava debido a que la nueva modalidad de venta consiste en la presentación del producto lavado, lo cual hace aún más evidente el daño. Se busca disminuir o eliminar los daños de estos insectos a través de la determinación de las formas y momentos óptimos de control.

TRATAMIENTOS

- 1 Clorpirifos 48 CE al transplante
 - 2 Carbofuran 5G al transplante
 - 3 Clorpirifos 48 CE al aporque
 - 4 Carbofuran 5 G al aporque
 - 5 Clorpirifos 48 CE al transplante + al aporque
 - 6 Carbofuran 5 G al transplante + al aporque
 - 7 Carbaril al follaje c/15 días
 - 8 Testigo sin tratar
-

MÉTODOS

Se realizan aplicaciones de insecticidas en diferentes momentos del ciclo del cultivo, en distintas formas y con diferentes productos. Al momento de la cosecha se evaluarán los daños de pulguilla y otros insectos de suelo, considerando calidad comercial y rendimiento.

1 Ing. Agr. Sección Protección Vegetal INIA-Las Brujas

2 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

3 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

4 Tec. Agr. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

APLICACIÓN

En el trasplante y en el aporque, los tratamientos con formulación líquida (clorpirifos), se realizaron con máquina mochila y los tratamientos con formulación granulada (carbofuran) se aplicaron manualmente. En todos los casos posteriormente se incorporaron los insecticidas en el suelo. En el tratamiento 7 las aplicaciones son periódicas.

VARIEDAD: LAGO

TRANSPLANTE E INSTALACIÓN: 12/11/96

PARCELA : Dos surcos de 6m. más un borde

DISEÑO: Bloques al azar con tres repeticiones

FERTILIZACIÓN: 100 k/ha. de 18-46-00 (de base) Fosfato de Amonio
Refertilización: urea 100 kg. al aporque.

CONTROL DE MALEZAS: Con herbicidas: 1,5 l/ha. de Sencor y 2 l/ha. de Gramoxone. Control Mecánico: carpidas.

NOTA: El mismo ensayo se está repitiendo actualmente en INIA Tacuarembó (Unidad Experimental La Magnolia) y en INIA Salto Grande, contando con la colaboración de Carlos Picos, Esteban Vicente, Walter Spina y Ariel Manzzi. La diferencia fundamental en esta red de ensayos consiste en la variedad utilizada para cada zona del país: Lago en Canelones, Kokey 14 en Tacuarembó y Beauregard en Salto.

Tales variedades tienen en común la susceptibilidad al ataque de insectos de suelo principalmente pulgilla, plaga que causa un labrado superficial que desmerece la calidad.

PLANO DEL ENSAYO CONTROL DE INSECTOS DE SUELO 1996-97

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 6 | 7 | 5 | 2 | 1 | 3 | 4 | 8 | III |
| 1 | 4 | 8 | 6 | 3 | 5 | 2 | 7 | II |
| 7 | 3 | 2 | 4 | 6 | 8 | 1 | 5 | I |

Frente ensayo

ENSAYO DE RIEGO EN BONIATO 1996-97

RESPONSABLES: ¹ J. C. Gilsanz, ² C. García, ³ R. Maiques, M. Durán, F. Bascans.

COLABORADOR: ⁴ F. Bittencourt.

OBJETIVOS Y FUNDAMENTACION

El cultivo de boniato tiene gran tolerancia al déficit de agua, pero éste afecta el largo del ciclo, rendimiento y pérdidas durante la conservación. Sin embargo los excesos también resultan perjudiciales en determinados momentos. Es entonces que el estudio de las necesidades hídricas y determinación del momento de máxima utilización son realmente importantes. La práctica de riego no es común entre los productores de boniato, siendo este un cultivo de escaso desarrollo tecnológico. Pero las recientes transformaciones en materia de sistemas de riego han puesto al alcance del productor nuevas tecnologías.

OBJETIVOS:

- 1) Determinación de las necesidades hídricas del cultivo en variedades de ciclo corto y ciclo largo.
- 2) Determinación de los momentos críticos del cultivo al déficit de agua.
- 3) Evaluación del efecto del déficit de agua en el cultivo.

TRATAMIENTOS:

- 1) Secano todo el ciclo.
- 2) Riego primeros 60 días. Tensión 25 kpa.
- 3) Riego primeros 60 días. Tensión 75 kpa.
- 4) Riego en el período de 30 a 90 días. Tensión 25 kpa.
- 5) Riego en el período de 30 a 90 días. Tensión 75 kpa.
- 6) Riego en el período de 60 a 120 días. Tensión 25 kpa.
- 7) Riego en el período de 60 a 120 días. Tensión 75 kpa.
- 8) Riego todo el ciclo. Tensión 25 kpa.
- 9) Riego todo el ciclo. Tensión 75 kpa.

FECHA DE TRANSPLANTE: 6/11/96

VARIEDADES: Sandú y Morada Inta

1 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

2 Ing. Agr. Sección Suelos-Riego INIA-Las Brujas

3 Estudiantes de Tesis Un. de la República, Fac. de Agronomía

4 Tec. Agr. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

DISTANCIA DE PLANTACIÓN: 0.8 m. x 0.25 m.

TAMAÑO DE PARCELA: 4 surcos de 4 m. más un surco de borde.

DISEÑO: Parcelas divididas en bloques al azar.

FERTILIZACIÓN: 100 k/ha. de 18-46-00 (de base) Fosfato de Amonio
Refertilización: urea 100 kg. al aporque.

RIEGO:

Por microaspersión, ubicados uno por parcela con un caudal de 5,2 mm/hora. La decisión de regar dentro del período considerado para cada tratamiento está basada en la lectura diaria de tensiómetros (tomando los valores mínimos de 25 y 75 kpa determinados para cada tratamiento) instalados en cada una de las parcelas a 30 cm. de profundidad.

CONTROL DE MALEZAS: Con herbicidas: 1,5 l/ha. de Sencor y 2 l/ha. de Gramoxone. Control Mecánico: carpidas.

EVALUACIONES: Las mismas se realizan al inicio y/o final de cada período de riego.
Se evalúa:
1) Desarrollo vegetativo y productivo.
2) Medición de la resistencia estomática (Porómetro)
3) Contenido de agua en hoja.

PLANO DEL ENSAYO DE RIEGO

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 208 | 203 | 201 | 206 | 204 | 205 | 209 | 202 | 207 | III |
| 109 | 103 | 106 | 105 | 107 | 108 | 102 | 104 | 101 | |
| 103 | 107 | 102 | 106 | 109 | 108 | 104 | 105 | 101 | II |
| 201 | 205 | 204 | 208 | 203 | 202 | 209 | 206 | 207 | |
| 207 | 202 | 208 | 204 | 206 | 201 | 203 | 205 | 209 | I |
| 106 | 109 | 104 | 102 | 107 | 103 | 101 | 105 | 108 | |

Frente ensayo

ENSAYO DE FERTILIZACIÓN EN BONIATO 1996-97

RESPONSABLES: ¹ Juan C. Gilsanz, ² J. Arboleya

COLABORADORES: ³ F. Bittencourt

OBJETIVOS Y FUNDAMENTACION

La información existente respecto a la fertilización en boniato es contradictoria en su respuestas a macroelementos y aun menos estudiada es la respuesta en microelementos. En la década de los ochenta la Estación Experimental Las Brujas condujo una serie de ensayos de fertilización nitrogenada en boniato. En estos ensayos la respuesta no fue significativa dejando dudas ya que su realización había sido en secano. Con la implementación de tecnologías en riego y con la aparición de nuevas variedades de boniato el trabajo en este tema cobra aun mas importancia.

TRATAMIENTOS

| TRATAMIENTO | DOSIS kg./Ha | | |
|-------------|--------------|----|-----|
| | N | P | K |
| 1 | 0 | 50 | 0 |
| 2 | 0 | 50 | 100 |
| 3 | 50 | 50 | 0 |
| 4 | 50 | 50 | 100 |
| 5 | 100 | 50 | 0 |
| 6 | 100 | 50 | 100 |
| 7 | 150 | 50 | 0 |
| 8 | 150 | 50 | 100 |
| 9 | 200 | 50 | 0 |
| 10 | 200 | 50 | 100 |

TRANSPLANTE: 14/11/96 Replante 20/11/96

TAMAÑO DE PARCELA: Dos surcos de 4 m mas un borde

1 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

2 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

3 Tec. Agr. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

DENSIDAD DE PLANTACIÓN: 0.80m x 0.25 m

DISEÑO: Bloques al azar en 3 repeticiones

HERBICIDA: Pre transplante SENCOR 1.5 l /Ha P.C. + 2 l/Ha GRAMOXONE P.C.

VARIEDADES: SANDU Y MORADA INTA

FUENTES Y MOMENTOS DE APLICACIÓN

FUENTE DE FÓSFORO Superfosfato 23% al previo al transplante

FUENTE DE POTASIO Cloruro de Potasio previo al transplante

FUENTE DE NITRÓGENO Urea al aporque

EVALUACIONES: Análisis Foliar

Rendimiento

Evaluación color follaje

Análisis de Suelo etc.

PLANO DEL ENSAYO DE FERTILIZACIÓN

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 204 | 202 | 206 | 201 | 205 | 207 | 210 | 209 | 208 | 203 | III |
| 110 | 108 | 107 | 103 | 102 | 109 | 101 | 105 | 106 | 104 | |
| 202 | 201 | 204 | 205 | 209 | 210 | 206 | 207 | 203 | 208 | II |
| 107 | 110 | 103 | 104 | 106 | 101 | 108 | 102 | 105 | 109 | |
| 208 | 206 | 202 | 201 | 209 | 203 | 204 | 207 | 210 | 205 | I |
| 103 | 105 | 107 | 108 | 106 | 110 | 101 | 109 | 102 | 104 | |

FRENTE DEL ENSAYO

VARIEDAD 1-SANDU

2_ MORADA INTA

ULTIMAS DOS CIFRAS CORRESPONDEN A LOS TRATAMIENTOS

ENSAYO DE HERBICIDAS PRE TRANSPLANTE EN BONIATO 1996-97

RESPONSABLES: ¹ J.C.Gilsanz, ² J. Arboleya, ³ J. Villamil

COLABORADORES: ⁴ F. Bittencourt

OBJETIVOS Y FUNDAMENTACION

En el cultivo del boniato la incidencia de malezas es un aspecto a tener en cuenta para la obtención de buenos rendimientos y en especial en un sistema de producción bajo riego. Trabajos anteriores realizados por esta Estación resultaron en recomendaciones en el uso de herbicidas que requerían de su incorporación para un efectivo control. Esta practica no es común entre los productores de boniato lo que les generaba ciertas dificultades. Con la aparición de nuevos productos así como con el desarrollo de nuevas variedades de boniato nos lleva a plantear ensayos en este sentido.

TRATAMIENTOS

| TRAT. | NOMBRE PRINCIPIO ACTIVO | NOMBRE PRODUCTO COMERCIAL | DOSIS PROY P.C./Ha | DOSIS APLICADA P.C./Ha |
|-------|----------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1 | Metalachlor + Metribuzin | DUAL + SENCOR | 1 + 1 | 0.867 + 0.867 |
| 2 | Metalachlor + Metribuzin | DUAL + SENCOR | 1 + 0.75 | 1.35 + 0.675 |
| 3 | Oxyfluorfen | GOAL | 1.5 | 1.36 |
| 4 | Oxyfluorfen | GOAL | 2.0 | 1.82 |
| 5 | Metribuzin + Alachlor | TRIBUNE + ALANEX | 1 + 1 | 0.917 + 0.917 |
| 6 | Trifluralina | PREMERLIN | 3 | 2.72 |
| 7 | Trifluralina | PREMERLIN | 4 | 3.63 |
| 8 | TESTIGO CARPIDO | _____ | _____ | _____ |

FECHA DE TRANSPLANTE: 20/11/96 Replante 30/11/96

FECHA DE APLICACIÓN: 20/11/96

CONDICIONES AL MOMENTO DE APLICACIÓN: Día soleado, hora de aplicación 6:00 A.M. sin viento. Gasto de Agua 312 l/Ha.

VARIEDADES: SANDU, MORADA INTA

DISTANCIA DE PLANTACIÓN: 0.8 m x 0.25 m

1 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

2 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

3 Ing. Agr. MSc. Programa Horticultura INIA-Las Brujas, Director Estacion Exp. Las Brujas

4 Tec. Agr. Programa Horticultura INIA-Las Brujas

TAMAÑO DE PARCELA: Dos surcos de 4 m mas un borde
DISEÑO: Bloques al azar con tres repeticiones.
FERTILIZACIÓN: 100 kg. de Fosfato de Amonio /Ha
EVALUACIONES: Evaluación de Daño y control de malezas
 Evaluación de Rendimiento
 Evaluación de Peso fresco y seco de malezas

PLANO DEL ENSAYO HERBICIDA PRE TRANSPLANTE

| | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 204 | 202 | 206 | 201 | 205 | 207 | 208 | 203 | III |
| 108 | 107 | 103 | 102 | 101 | 105 | 106 | 104 | |
| 202 | 201 | 204 | 205 | 206 | 207 | 203 | 208 | II |
| 107 | 103 | 104 | 106 | 101 | 108 | 102 | 105 | |
| 208 | 206 | 202 | 201 | 203 | 204 | 207 | 205 | I |
| 103 | 105 | 107 | 108 | 106 | 101 | 102 | 104 | |

FRENTE DEL ENSAYO

VARIEDAD 1-SANDU

2_ MORADA INTA

ULTIMAS DOS CIFRAS CORRESPONDEN A LOS TRATAMIENTOS

MEJORAMIENTO GENÉTICO DE BONIATO

RESPONSABLES: ¹ F. Vilaro

COLABORADORES: ²G. Rodriguez, ³E. Vicente, ⁴C. Picos

ANTECEDENTES

El material de plantación utilizado, determina en grado considerable la productividad y calidad comercial del producto. Las poblaciones locales (Criollo) tienen bajo potencial productivo, apariencia poco satisfactoria y hábito de planta que dificulta la mecanización del cultivo. El cultivar Morada Inta difundido en el sur, pese a su buena calidad y aptitud para conservación prolongada, presenta la limitación de su época demasiado tardía de cosecha.

En 1987 se inició un programa nacional de mejoramiento genético en el cultivo, prácticamente único en la región. El objetivo es levantar las restricciones mencionadas, ampliando el período de abastecimiento durante el año y ofreciendo nuevas opciones productivas y comerciales para las distintas zonas del país.

La precocidad de cosecha es el criterio de selección prioritario. Otras características a considerar son: aptitud para producción de plantines en almácigo, facilidad de mecanización de cultivo y cosecha, resistencia a plagas, tolerancia a enfermedades en conservación, apariencia externa y calidad culinaria para distintos usos y preferencias.

A partir de estos trabajos, se han desarrollado varios cultivares precoces, de 3 a 4 meses de ciclo, adaptados a las distintas regiones de producción. Estos nuevos cultivares complementan a Morada INTA por su precocidad y calidad comercial, presentando además una serie de atributos favorables de cultivo.

Debido a sus características diferenciales, requieren un ajuste en prácticas de manejo de cultivo y cosecha. En particular, se debe asegurar cierta disponibilidad de agua para poner de manifiesto su precocidad de cosecha. La época de cosecha y las prácticas relacionadas deben ser ajustadas adecuadamente.

Con la inclusión de estos cultivares, se logra ampliar el período de plantación y cosecha. De esta manera se logra mejorar la disponibilidad comercial del producto a lo largo del año y la eficiencia de utilización del suelo.

Los cultivares INIA Lago y Sandú presentan piel roja y pulpa crema, INIA Baltasar pulpa naranja, mientras que INIA Salto Grande y San Antonio presentan piel y pulpa de color crema.

INIA ha puesto a disposición de los productores volúmenes significativos de semilla de estos cultivares, a través de las tres Estaciones Experimentales involucradas, en particular de INIA Lago y Sandu. La aceptación a nivel productivo y comercial en distintas zonas, ha sido exitosa. Por lo tanto, mediante convenios con empresas y agrupamientos se ha iniciado su multiplicación a mayor escala, bajo supervisión de la institución.

¹ Ing. Agr., Ph.D., Jefe Prog. Nac. Horticultura INIA Las Brujas

² Téc. Agr., Sección Horticultura INIA Las Brujas

³ Ing. Agr., Sección Horticultura, INIA Salto Grande

⁴ Téc. Agr., Sección Horticultura, INIA Tacuarembó

Nuevos clones, de reciente selección, representan un avance respecto a aquellos difundidos inicialmente. Para evaluar su adaptación a las prácticas de cultivo y requerimientos de mercado, se ha implementado, en conjunto con la evaluación experimental, un programa de validación comercial de estos materiales, con el apoyo de distintas instituciones oficiales.

MATERIALES Y METODOS

Tercer , Cuarto ciclo de selección y Parcelas de Observacion: 20 plantas/parcela, 150 clones.

Comparativo de clones avanzados: 40 plantas/parcela en tres repeticiones

Fecha almacigo:10/8

Fechas plantación: 22/10 y 11/11

Fechas cosecha: 20/2 y fin de marzo

Fertilizacion: 300 kg/ha de 20-40-0 y 100 kg urea al aporque

Riego: 5 aplicaciones

Control malezas: Sencor 0.75 lt/ha, pretrasplante, carpida y aporque

CARACTERÍSTICAS MATERIALES PROMISORIOS

| CULTIVAR | RENDIMIENTO COMERCIAL TON/há (1) | PIEL | PULPA | CICLO |
|-------------|----------------------------------|----------------|-----------------|--------------|
| INIA Lago | 19.8 | Rojo pálido | Crema | Temprano |
| INIA Sandú | 16.5 | Rojo | Crema | Semitemprano |
| Morada INTA | 9 | Morado | Crema - Naranja | Tardío |
| Criollo | 10 | Morado | Crema | Semitemprano |
| Beauregard | 16 | Cobre | Naranja | Semitemprano |
| E 9230.4 | 27.7 | Morado | Crema | Temprano |
| E 9208.2 | 13.8 | Rojo - Naranja | Naranja | Semitardío |

(1) Cosecha: 20.2.97
boniatos de 100 a 400 grs.

POTENCIAL DE ALMACENAMIENTO DE VARIEDADES DE BONIATOS COSECHADOS EN DIFERENTES FECHAS

Responsables: ¹,S.Carballo, ²,J.C. Gilsanz, ³M. Cabot

Colaboradores: ⁴,P. Bentancur, ⁵, J.J. Villamil, ⁶ F. Bittencourt

OBJETIVO

Evaluar el rendimiento y calidad en cosecha y almacenamiento de variedades de boniatos plantados y cosechados en distintas fechas.

FUNDAMENTACIÓN

Disponer de boniatos en cosechas tempranas y por un prolongado período de almacenamiento permitirá a los productores del sur abastecer el mercado durante casi todo el año. El curado y almacenamiento en condiciones controladas permitirá conocer el potencial que se puede alcanzar para cada variedad y fecha de cosecha. Con esta información se podrá ajustar la viabilidad económica y reducción de riesgos en distintos sistemas de almacenamiento a nivel de predio.

TRATAMIENTOS

| <u>NUMERO</u> | <u>TRANSPLANTE</u> | <u>VARIEDAD</u> | <u>COSECHA</u> |
|---------------|--------------------|-----------------|----------------|
| 1 | NOV 21 | MORADA | MAR 21 |
| 2 | NOV 21 | BEAUREGARD | MAR 21 |
| 3 | NOV 21 | LAGO | MAR 21 |
| 4 | NOV 21 | MORADA | ABR 30 |
| 5 | NOV 21 | BEAUREGARD | ABR 30 |
| 6 | NOV 21 | LAGO | ABR 30 |
| 7 | DIC 31 | MORADA | ABR 30 |
| 8 | DIC 31 | BEAUREGARD | ABR 30 |
| 9 | DIC 31 | LAGO | ABR 30 |
| 10 | DIC 31 | MORADA | JUN 9 |
| 11 | DIC 31 | BEAUREGARD | JUN 9 |
| 12 | DIC 31 | LAGO | JUN 9 |

¹ Ing. Agr., M.Sc., Prog. Horticultura INIA Las Brujas

² Ing. Agr., M.Sc., Prog. Horticultura INIA Las Brujas

³ Téc. Agr. Programa Horticultura INIA Las Brujas

⁴ Ing. Agr. LATU

⁵ Estudiante en pasantía

⁶ Téc. Agr. Programa Horticultura, INIA-Las Brujas

DISEÑO EXPERIMENTAL

Factorial en parcelas divididas con 4 repeticiones.

Parcela Principal: fecha de transplante (Nov 21 y Dic 31)

Subparcela 1: Variedades (Morada, Lago y Beauregard)

Subparcela 2: Fecha de cosecha (120 y 160 días desde transplante a cosecha)

Tamaño de Parcela: 24 m² (5 camellones de 6 mt de largo) - 100 plantas.

FICHA TECNICA

Cultivo anterior: ajo

Siembra: 12 de Agosto

Transplante: tratamientos

Densidad: 41.600 pl/há

Sistema de plantación: filas simples en camellones: 0,3 mt entre plantas y 0,8 mt entre filas.

Cultivar: tratamientos

Fertilización:

- Urea (46-0-0) - 100 Kg/há el 30 de Octubre y 150 kg/há el 15 de Enero

Control de Malezas:

- Afalón - 1 kg/há el 30 de Octubre

- Hache uno 2 lt/há el 5 de Febrero

- Carpido mecánico el 15 de Enero y el 4 de Febrero

Riego: por aspersión según demanda

Cosecha: tratamientos

Procedimiento y evaluación de cosecha y poscosecha:

Cosecha (rendimiento y descartes) → LATU → peso → curado (5 días a 29 C y 85% HR) → peso y control de brotado → almacenamiento (13-16 C) → peso y descartes una vez al mes. Se identificarán causas principales de deterioro.

PLANO DE CAMPO - POSCOSECHA DE BONIATO

CABECERA

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| I | 1 | 4 | 2 | 5 | 3 | 6 |
| II | 2 | 5 | 3 | 6 | 1 | 4 |
| III | 1 | 4 | 2 | 5 | 3 | 6 |
| IV | 3 | 6 | 1 | 4 | 2 | 5 |

CAMINO

| | | | | | | |
|-----|---|----|---|----|---|----|
| I | 7 | 10 | 8 | 11 | 9 | 12 |
| II | 8 | 11 | 9 | 12 | 7 | 10 |
| III | 7 | 10 | 8 | 11 | 9 | 12 |
| IV | 9 | 12 | 7 | 10 | 8 | 11 |