



Formas de Cultivos y Variedades UCLA RIVERSIDE en América Latina

Andrés Astorga : Expositor y
encargado comercial de Llahuen
Chile



Introducción

El año 2009 Agrícola Llahuen comenzó a ofertar las variedades que se producían en Chile y que representan las de UCLA Riverside.

Asumiendo la misma estrategia que con las frutillas comenzamos a conocer los ambientes de cultivos, las formas de desarrollo, sus resultados y a compartir la innovación mediante un trabajo conjunto de respetar las tradiciones y evaluar los cambios.

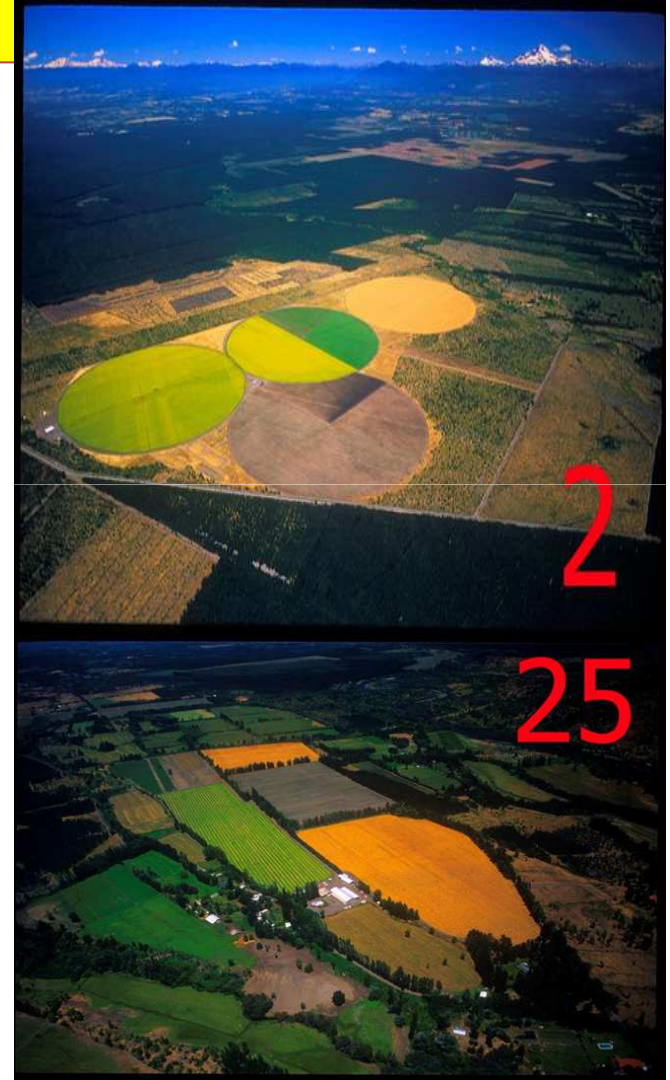
Hoy somos una de las empresa con mayor cobertura evaluativa en América de variedades de espárragos tradicional u orgánico para mercados del fresco, conserva o congelado (Blanco o verde).



Un Vivero de Plantas de frutilla con 45 años de experiencia

Teniendo los campos del vivero en la zona de los Angeles – Chile, se ha desarrollado el cultivo y comercialización de plantas en América, Europa , Asia , África y Medio Oriente, lográndose un trabajo profesional que nos ha llevado a tener una relación con UCLA – USA para evaluar y dar a conocer los diversos programas de desarrollo de nuevos varietales en Fresa / Frutilla y Espárragos.

Vivero y Semillero Llahuen



35 años trabajando la fresa con UCLA

Un Vivero Profesional

Orden de pedido al
Fundation Plant Services
(FPS) de la Universidad
de California de Plantas
In Vitro por cultivo de
meristemas.

MACROPROPAGACIÓN

El ingreso a Chile de
este material es
regulado por una
resolución de
autorización emitida por
el SAG

Planta Vitro:

100% sana

Genuidad varietal



TRABAJO CON RESULTADOS



LLAHUEN CHILE Y SU OPERACIÓN DE SEMILLERO /VIVERO



- LA RELACIÓN CON UCLA
RIVERSIDE

USA -Chile Programa de desarrollo



CARTA DE UCLA RIVERSIDE que adquirimos los híbridos para hacer F1 en Chile de UC 157, 115 y otras



College of Natural and Agricultural Sciences
UC Division of Agriculture and Natural Resources
Agricultural Experiment Station and Cooperative
Extension

March 20, 2015

Mikeal L. Roose
Department of Botany and Plant Sciences-072
Riverside, CA 92521-0124

To whom it may concern:

This letter certifies that Agricola Llahuen SA Santiago, Chile is authorized by the University of California to produce F1 seed of the asparagus variety DePaoli, also known as UC115 (Plant Variety Protection certificate 200700127). Since 2010 Agricola Llahuen has had permission from the University of California to possess, for the purpose of F1 hybrid seed production, the parent clones of DePaoli: M256 (US patent # PP20629) and F600.

In October 2010, clones of M256 and F600 were sent to Santiago Chile for the purpose of establishing commercial seed production of DePaoli at Agricola Llahuen. In addition to the parents of DePaoli, the parental clones of UC157, F109 and M120, were also included in the shipment. This enables Agricola Llahuen to produce official F1 seed of both DePaoli and UC157.

Sincerely,

A handwritten signature in black ink that reads "Mikeal L. Roose". The signature is written in a cursive, flowing style.

Mikeal L. Roose
Professor of Genetics and Department Chair

**Desde 2007 hay un
Proyecto conjunto
Llahuen – UCLA - Eurosemillas**



- Investigación y Gestión.



Llahuen Espárragos

Neil Stone Investigador Jefe de UCLA y Andrea Maruri Gerente Agrícola Llahuen y Christian Bevfe Asesor Internacional regular y Andrés Astorga Gestor comercial de Llahuen

Campos semillero en los Angeles Chile





Llahuen Espárragos

Neil Stone Investigador Jefe de UCLA y Andrea Maruri Gerente Agrícola Llahuen y Christian Bevfe Asesor Internacional regular y Andrés Astorga Gestor comercial de Llahuen

Campos semillero en los Angeles Chile



Investigaciones en Chile

INIA y 4 años desde 2009

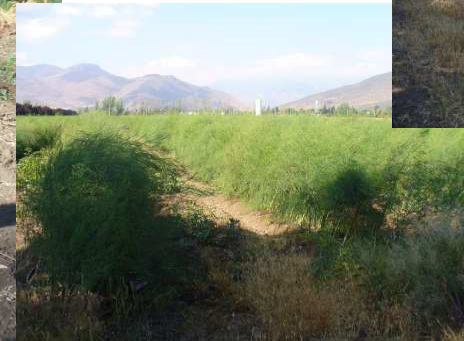


Cuarto año de cosecha del Ensayo Internacional de Variedades de Espárrago en Ñuble



María Inés González A.
INIA Quilamapu

UC 115 en Polpaico desde 2010 - 2011



Experiencias con productores en Chile con UC 115

**Comparación en San Carlos Chancay
2010 UC 115 de USA y 2012 de Chile**



**Agrinova Fundo Santa Amelia
comuna de Retiro Linares octubre
2013 (1000 plantas)**



En Agosto se
plantó corona y
visita se hizo en
octubre 2013



Visitas 2015 y 2016 a productores

Campos de Longavi y Retiro

F1 de Llahuen UC 115 y 157



Participación y Asistencias

Seminario Nodo Longavi enero 2016. Expositor

2014 Linares y Abril 2015 Chillan, asistencia.



Plan de evaluación de nuevas variedades de semillas

Coordinan y Evalúan

- INIA Raihuen
- Servicio de asesorías técnicas de Indap Áreas Longavi y Parral.
- Agrícola Llahuen con variedades F1 de UCLA
- Parcelas de 1000 m², que evaluarán 4 variedades en 4 años (uc157, uc115 y 2 nuevas).

Productores Participantes a seleccionar

| Agricultor | Sector | Comuna |
|-------------------------------|---------------------------------|---------|
| Sergio Sanhueza Castillo | Chalet Quemado | Longaví |
| Sebastián Carrión Tapia | La Sexta | Longaví |
| José Garrido Candía | La Quinta | Longaví |
| Joel Antonio Ortega Vivanco | Parcela 99 lote 21 Romeral | Retiro |
| Jorge Retamal Contreras | Hijuela N° 4 Santa Delfina | Retiro |
| Sergio Andrés Contreras Bravo | Parcela N°1, Lote 14 B | Retiro |
| Luis Ortega Guzmán | Sitio 53 Sta. Isabel Los Robles | Retiro |
| Iván Alejandro Parada Cerda | Porvenir Soto | Parral |

PERU: ZONAS ESPARRAGUERAS

PÉROU - Le contexte régional (2005)



Zona Norte :
Lambayeque
(Chiclayo /
Olmos) y la
Libertad
(Trujillo)

Zona Sur:
Chincha - Ica



Experiencias con productores en Perú con UC 115

El 2009 se realizaron pruebas en ICA con Coexa con semillas de USA y se participo en congreso mundial en Lima

Agrokasa el 2011 comenzó a evaluar 5 variedades en campos que tuvieron espárragos



UC-115 F1 (De Paoli)

Rendimientos frente a otras variedades Ica 2012/2013

| Plantines 37,000 plantas 1.8 mts entre hileras | | Variedad kgs/ha | | | | |
|---|--------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | | UC 115 F1 | UC157 F1 | ATLAS | Early Calif | VEGALIM |
| Año 2012 | 1era Cosecha | 1,900 | 1806 | 1744 | 2718 | 1481 |
| | 2da Cosecha | 3,373 | 2549 | 2538 | 0 | 2942 |
| Año 2013 | 1era Cosecha | 3,909 | 3606 | 3470 | 2179 | 3076 |
| | 2da Cosecha | 4,689 | 3885 | 3625 | 3845 | 4163 |
| Acumulado | Total | 13,871 | 11,846 | 11,377 | 8,742 | 11,662 |
| Días de cosecha | | | | | | |
| Año 2012 | | 25 | 25 | 25 | 12 | 27 |
| Año 2013 | | 40 | 40 | 40 | 28 | 40 |
| Exportable | | | | | | |
| Año 2012 | | 72.5% | 70.0% | 59.0% | 71.0% | 72.5% |
| Año 2013 | | 76.5% | 64.5% | 62.0% | 62.5% | 75.5% |
| Promedio | | 74.5% | 69.8% | 62.0% | 65.0% | 74.0% |

UC-115 F1 (De Paoli)

Rendimientos frente a otras variedades Ica 2012/2013

| Plantines 37,000 plantas 2.0 mts entre hileras | | Variedad kgs/ha | | | | |
|---|--------------|-----------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| | | UC 115 F1 | UC157 F1 | ATLAS | Early Calif | VEGALIM |
| Año 2012 | 1era Cosecha | 1,939 | 1675 | 1349 | 1627 | 1273 |
| | 2da Cosecha | 3,448 | 2336 | 2463 | 0 | 2635 |
| Año 2013 | 1era Cosecha | 4,772 | 3595 | 3032 | 1241 | 2802 |
| | 2da Cosecha | 4,681 | 3456 | 3090 | 2115 | 3999 |
| Acumulado | Total | 14,840 | 11,062 | 9,934 | 4,983 | 10,709 |
| Días de cosecha | | | | | | |
| Año 2012 | | 25 | 25 | 25 | 12 | 27 |
| Año 2013 | | 40 | 40 | 40 | 28 | 40 |
| Exportable | | | | | | |
| Año 2012 | | 71.5% | 70.0% | 61.0% | 69.0% | 73.5% |
| Año 2013 | | 76.0% | 68.5% | 63.0% | 58.5% | 76.5% |
| Promedio | | 73.8% | 69.3% | 62.0% | 63.8% | 75.0% |

UC-115 F1 (De Paoli)

Rendimientos frente a otras variedades Ica 2012/2013

| Corona 37,000 plantas 2.5 mts entre hileras | | Variedad kgs/ha | | | | |
|--|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | UC 115 F1 | UC157 F1 | ATLAS | Early Calif | VEGALIM |
| Año 2012 | 1era Cosecha | 1,459 | 1182 | 797 | 2312 | 1128 |
| | 2da Cosecha | 2,552 | 1648 | 942 | 0 | 2178 |
| Año 2013 | 1era Cosecha | 3,773 | 2430 | 2587 | 1773 | 2507 |
| | 2da Cosecha | 4,533 | 2904 | 2820 | 3251 | 3584 |
| Acumulado | Total | 12,317 | 8,164 | 7,146 | 7,336 | 9,397 |
| Días de cosecha | | | | | | |
| Año 2012 | | 25 | 25 | 25 | 12 | 27 |
| Año 2013 | | 40 | 40 | 40 | 28 | 40 |
| Exportable | | | | | | |
| Año 2012 | | 71.5% | 70.0% | 61.0% | 69.0% | 73.5% |
| Año 2013 | | 76.0% | 68.5% | 63.0% | 58.5% | 76.5% |
| Promedio | | 73.5% | 69.3% | 62.0% | 63.8% | 75.0% |

UC-115 F1 (De Paoli)

Rendimientos frente a otras variedades Ica 2012/2013

| Corona 37,000 plantas 1.6 mts entre hileras | | Variedad kgs/ha | | | | |
|--|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | UC 115 F1 | UC157 F1 | ATLAS | Early Calif | VEGALIM |
| Año 2012 | 1era Cosecha | 1,810 | 1602 | 1140 | 3108 | 1393 |
| | 2da Cosecha | 2,938 | 2169 | 1368 | 0 | 2628 |
| Año 2013 | 1era Cosecha | 4,368 | 2720 | 2845 | 1835 | 2369 |
| | 2da Cosecha | 4,469 | 2909 | 2925 | 3686 | 3452 |
| Acumulado | Total | 13,585 | 9,400 | 8,278 | 8,629 | 9,842 |
| Días de cosecha | | | | | | |
| Año 2012 | | 24 | 24 | 24 | 12 | 26 |
| Año 2013 | | 40 | 40 | 40 | 28 | 40 |
| Exportable | | | | | | |
| Año 2012 | | 70.0% | 68.5% | 72.0% | 72.0% | 72.5% |
| Año 2013 | | 76.0% | 69.0% | 65.5% | 63.5% | 74.0% |
| Promedio | | 73.5% | 69.0% | 68.8% | 67.8% | 73.3% |

Farmex y Agrogenesis distribuidores en Perú

Plantación de UC 115

Plántines desarrollados en ICA Farmex y campo de UC 115 en ICA de productores de baja inversión

Prodiplosis mejores resultados en UC 115 que Vengalim

