

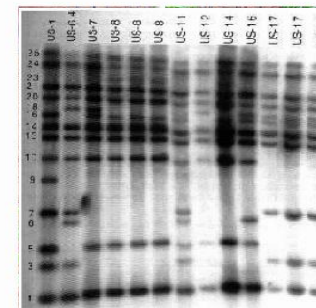
EFFECT OF THE INTERACTION OF VARIETY RESISTANCE AND FUNGICIDE DOSES IN POTATO LATE BLIGHT CONTROL

Acuña, I, C. Sandoval, F. Cádiz and M. Vargas

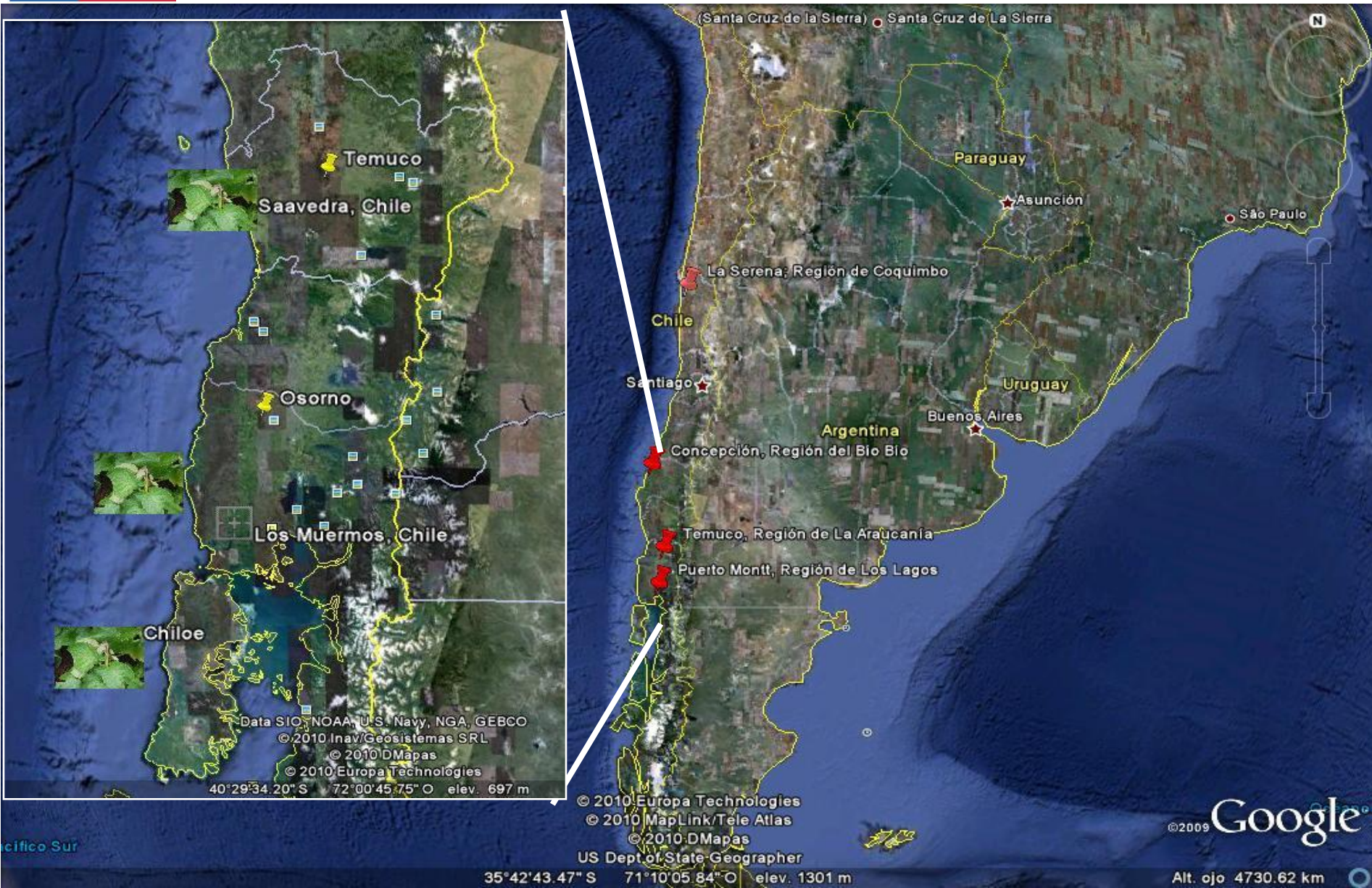


INIA
Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile

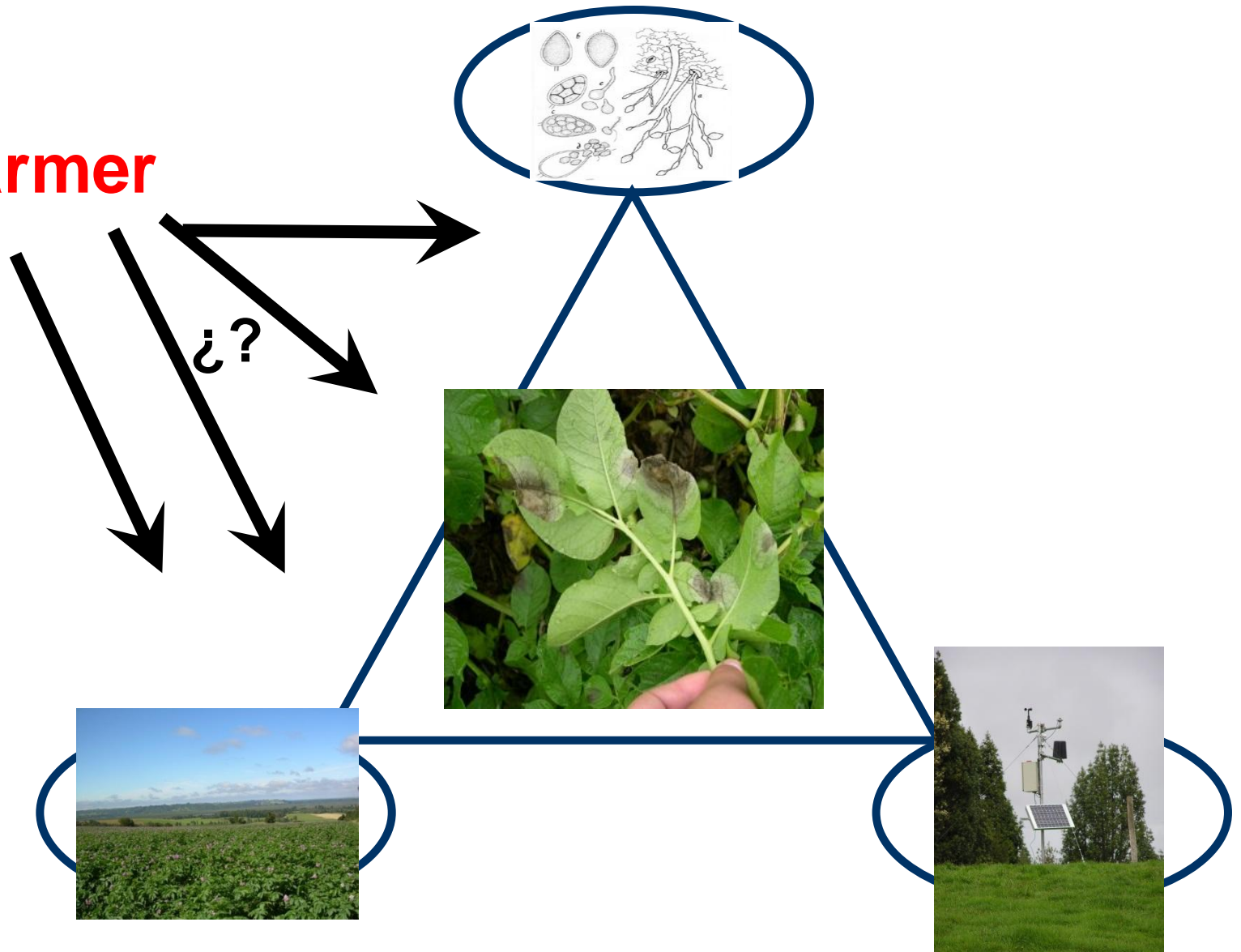


Potato crop and late blight in Chile

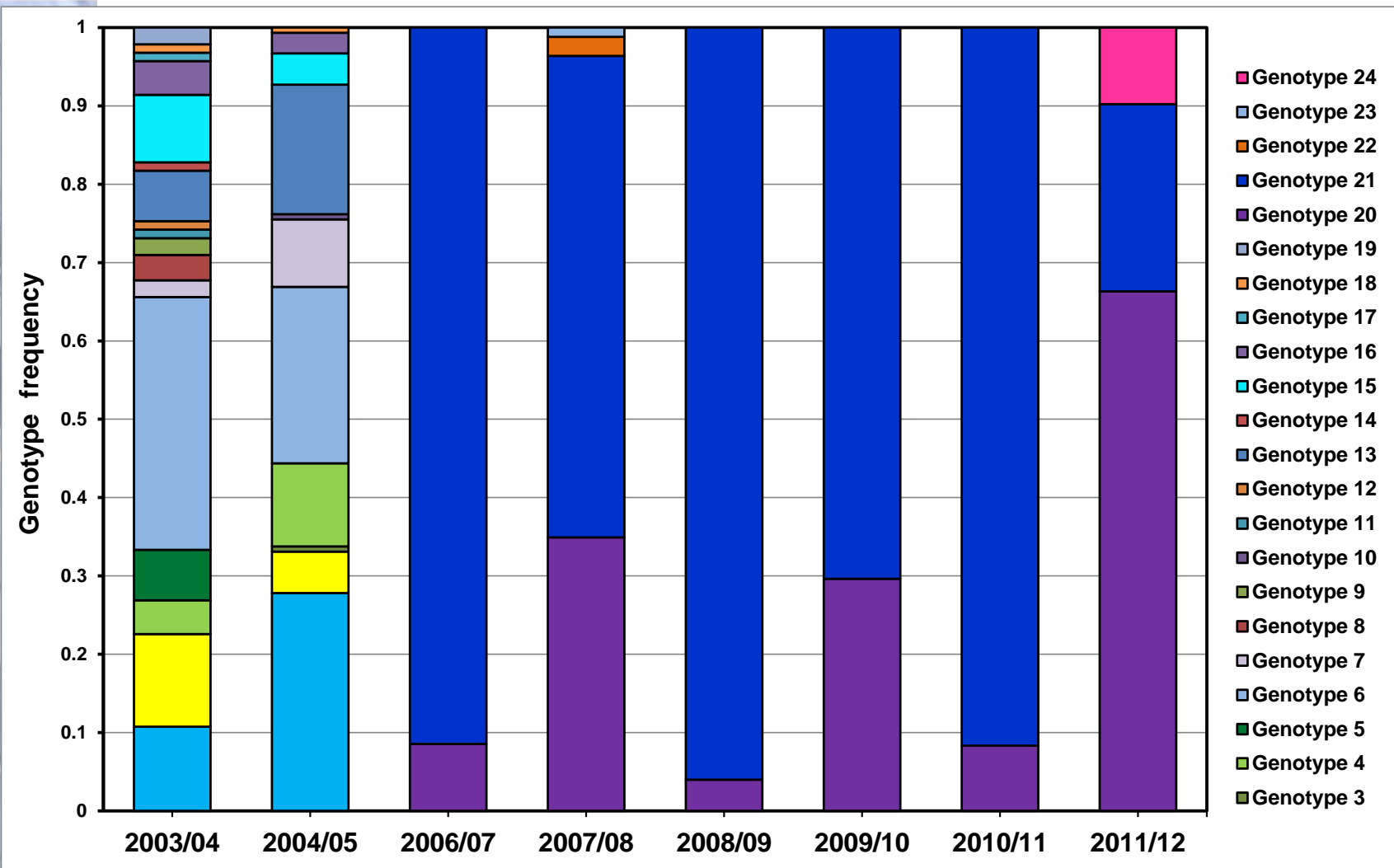


Integrated Pest Management Vision

Farmer

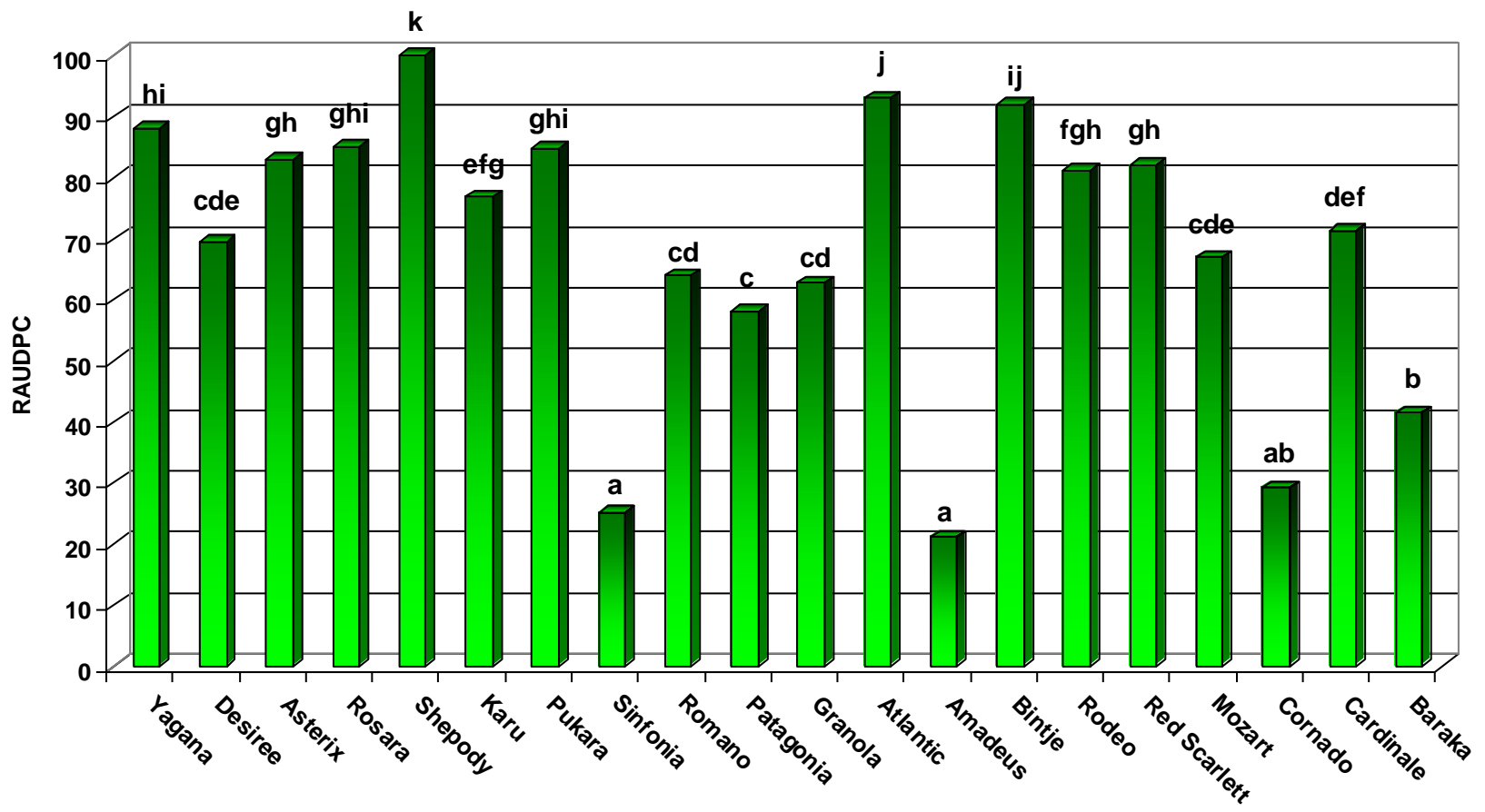


Genotype frequency of *P. infestans* population in southern Chile using SSR analysis. Seasons 2003/04 to 2011/12



A1, resistant to Metalaxil

Relative Susceptibility to late blight in different commercial potato cultivars in Chile



ANOVA: CV 13.62, $p=0.0001$, LSD ($p=0.05$) 10.05.



DSS Chile: www.tizon.inia.cl

Tizón Tardío - Inicio - Windows Internet Explorer

http://tizon.inia.cl/

[Inicio](#)
[Quiénes Somos](#)
[Biblioteca Digital](#)
[Foro](#)
[Eventos](#)
[Encuesta](#)
[Contacto](#)

Proyecto Tizón Tardío

El tizón tardío es una enfermedad que afecta al cultivo de papa y que puede producir la pérdida total afectando la competitividad de los productores agrícolas. El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desde hace algunos años

[mas información >>](#)

Noticia



Especialistas: "El sur de Chile es una zona privilegiada a nivel mundial para producir papa"

En Seminario Internacional realizado en INIA Remehue Especialistas: "El sur de Chile es una zona privilegiada a nivel mundial para producir papa" En la foto, el Dr. Gary Secor, investigador y profesor de la Universidad Estatal de Dak

[Leer más >>](#)

Ir a Sistema de Alerta Temprana de Tizón Tardío

Biblioteca Digital

Últimos elementos publicados

Video



Como crear tu cuenta de usuario. Paso 1

Galería



Tallo de papa quebradizo producto del daño de tizón tardío

Documentos



Manejo integrado del tizón tardío y estrategias del control químico



CONSORCIO



PAPACHILE
WWW.PAPACHILE.CL



Weather station network

INIA: Tizón

tizon.inia.cl/tizon/stations/listar

Bienvenido **Ivette Acuña** (Salir) | Inicio Predios Estaciones Mi Perfil



SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE TIZÓN TARDÍO

ir al Portal

Estaciones Meteorológicas

Región

Comuna

Estación	Comuna	Acción
📍 San Luis	Curacautín	🔍
📍 Navidad	El Carmen	🔍
📍 Colegual	Llanquihue	🔍
📍 Sta Rosa	Chillán	🔍
📍 Human	Los Angeles	🔍
📍 Lebu	Lebu	🔍
📍 Cañete	Cañete	🔍
📍 Ninhue	Chillán	🔍
📍 Yungay	Yungay	🔍
📍 Carillanca	Vilcún	🔍
📍 Tranapunte	Carahue	🔍



POWERED BY Google | 100 mi | 2013 © Google, Inav/Geosistemas SRL, Mapcity - Términos de uso





Main Objective

To develop an Integrated Pest Management strategy to control late blight in the potato crop in southern Chile



Methodology

- **Four Experiment:**

- Irrigation and schedule application of fungicide
- Irrigation and DSS application of fungicide
- Dryland and schedule application of fungicide
- Dryland and DSS applications of fungicide

- **Split plot design and 3 repetitions**

- **Treatment:**

- Fungicide Rate: 0, 50, 75, 100 % of the commercial dose.
 - Clorotalonil 720 (Bravo 1.5 l/ha).
 - Propamocarb + Fluopicolide 687.5 (Infinito 2 L/ha).
- Three cultivars: Symfonia (R), Patagonia (MR), Yagana (S).



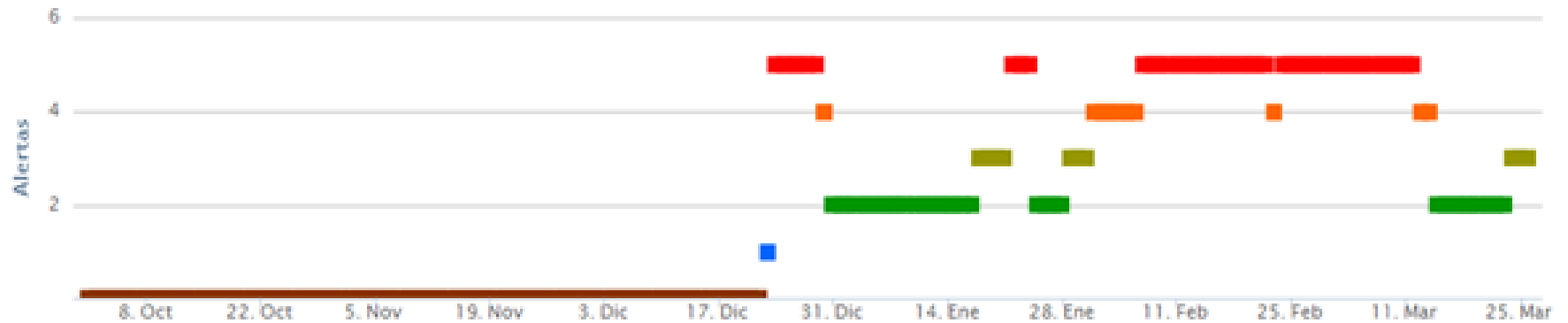
Results



Late blight DSS: Irrigated and dryland field

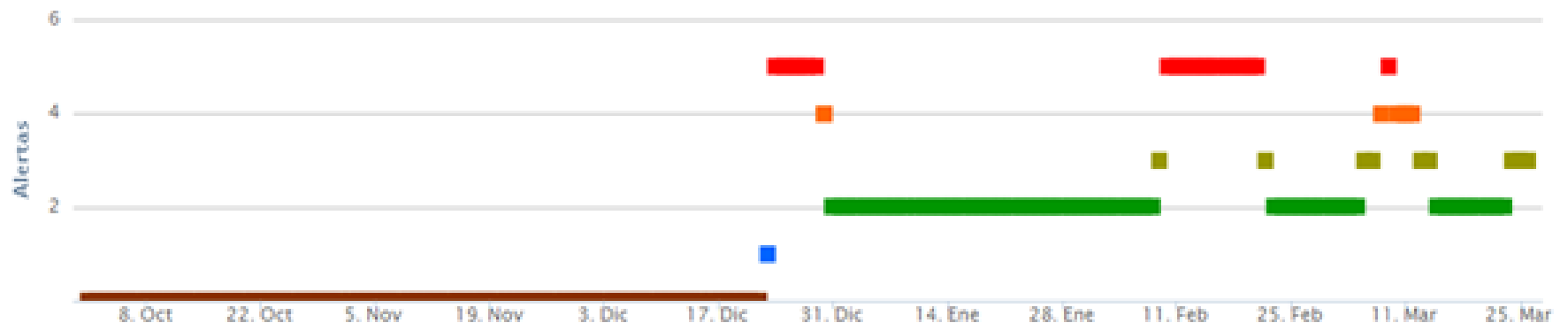
Historial de Alertas de su Predio (considerando el riego)

Haga click y desplace para hacer zoom

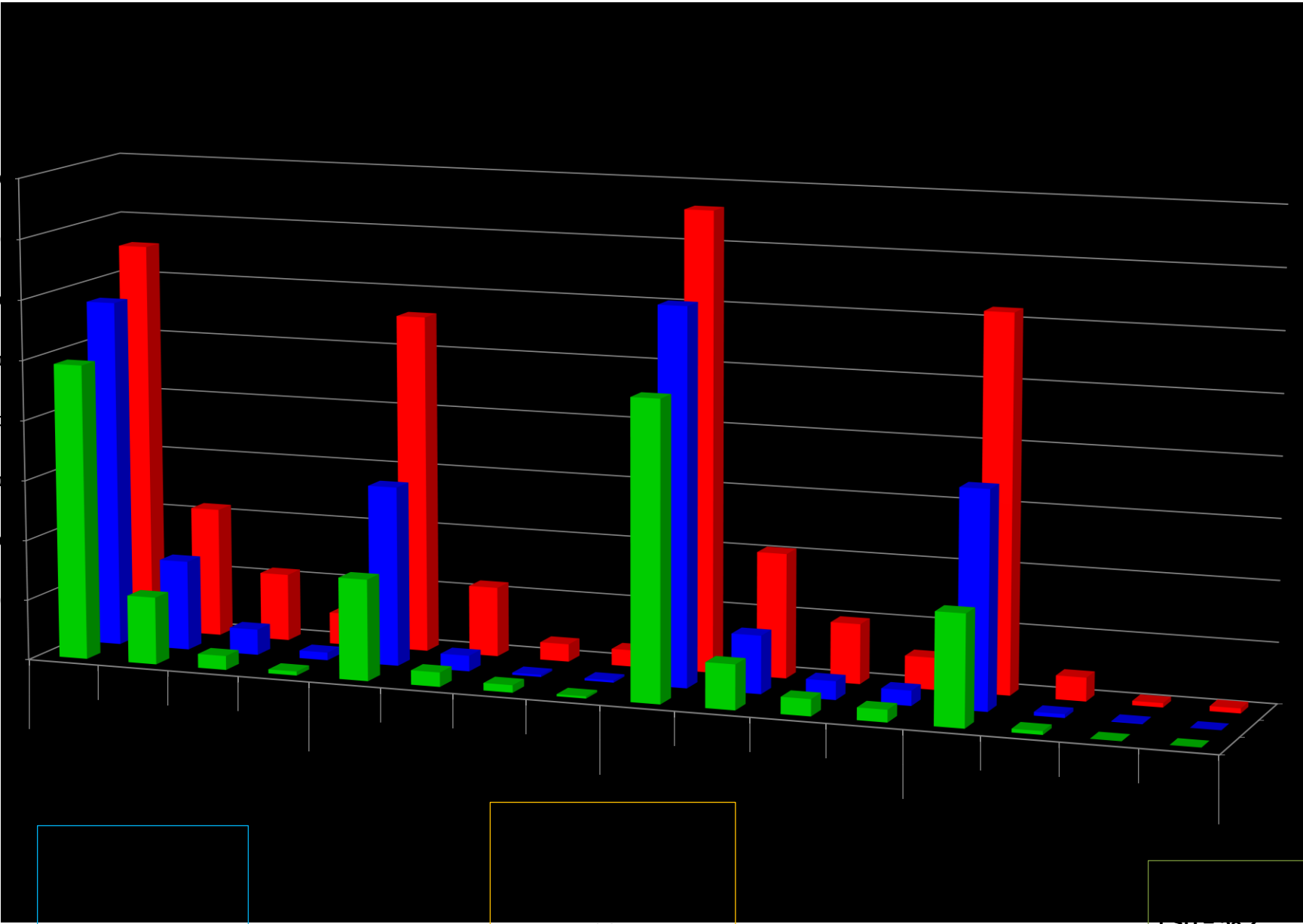


Historial de Alertas sin Considerar el Riego

Haga click y desplace para hacer zoom



AUDPC



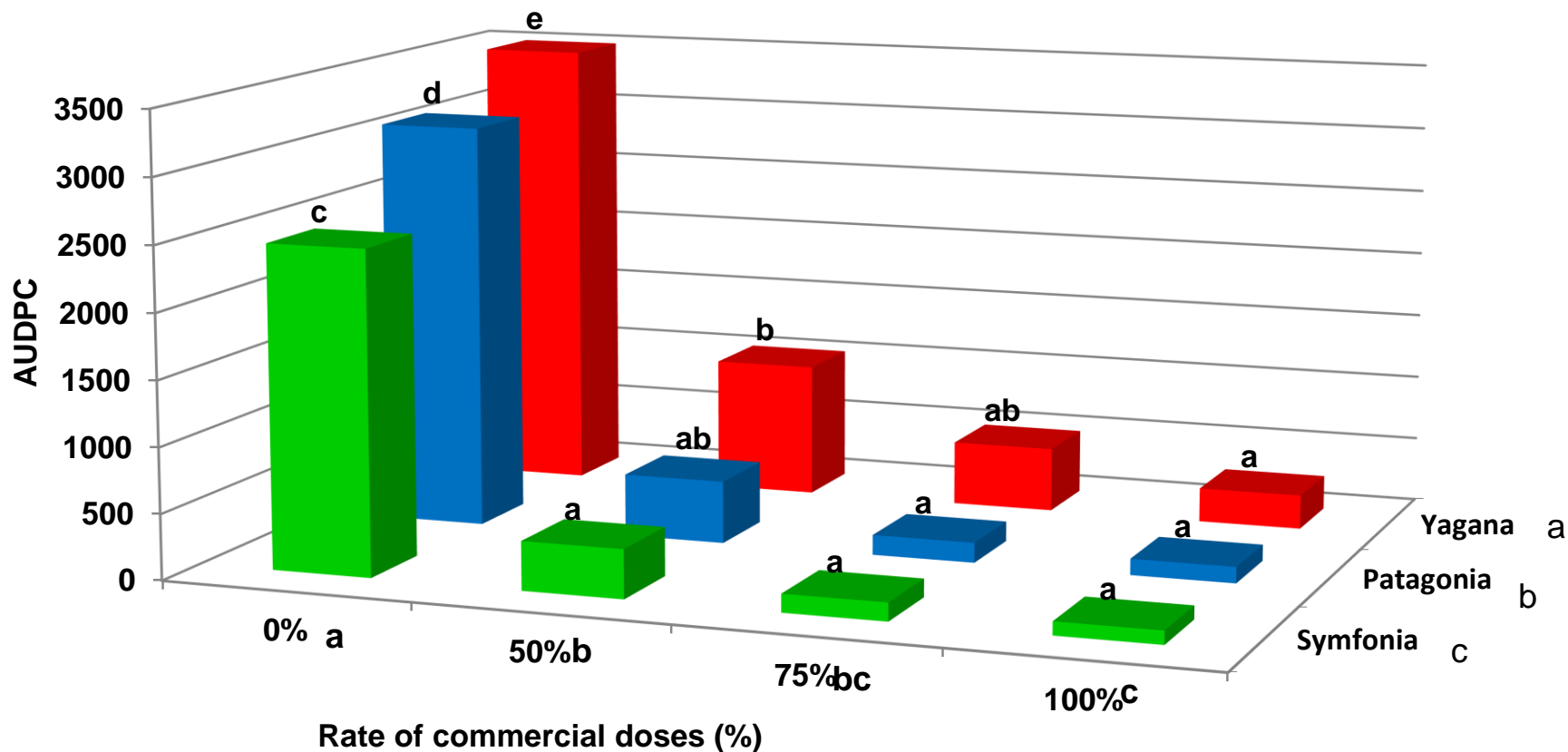
gana
 nia
 a
 b
 c

[Empty box]

Rate 75% (c)
 Rate 100% (d)

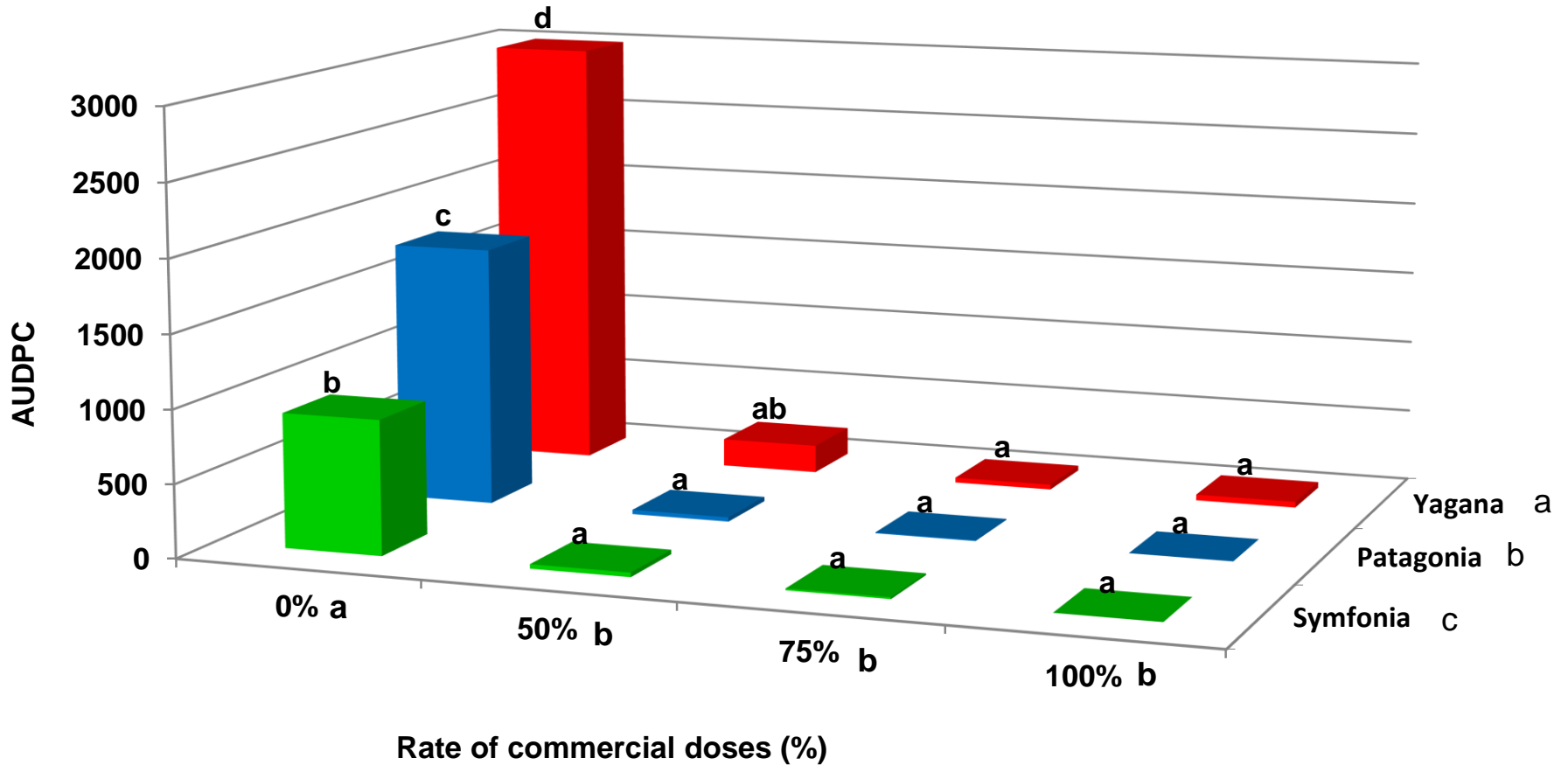
LSD = 38,2
 0001

Irrigation and Schedule application



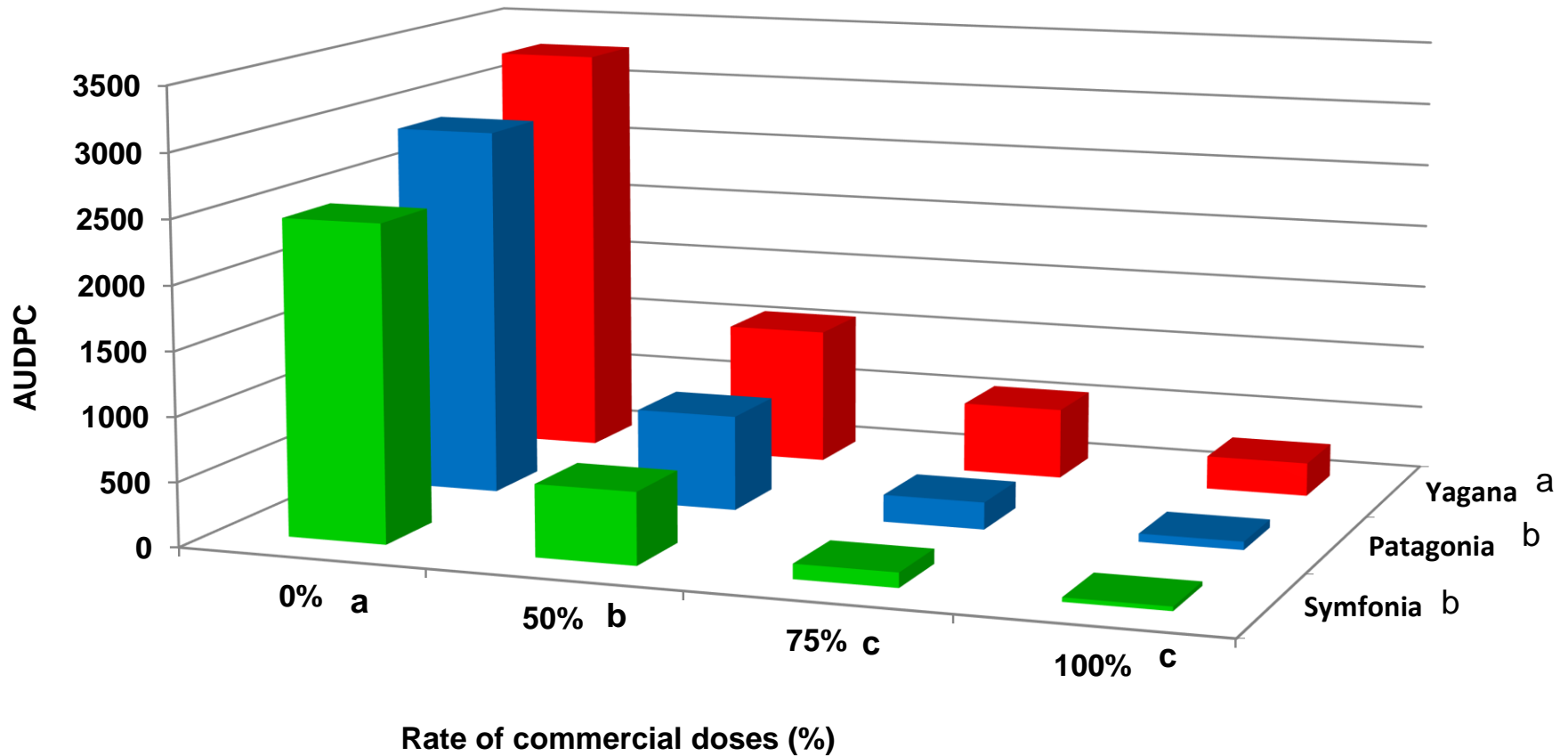
ANOVA: p doses ≤ 0.0001 , p cultivar ≤ 0.0001 , p doses*cultivar ≤ 0.0001

Dryland and Schedule application



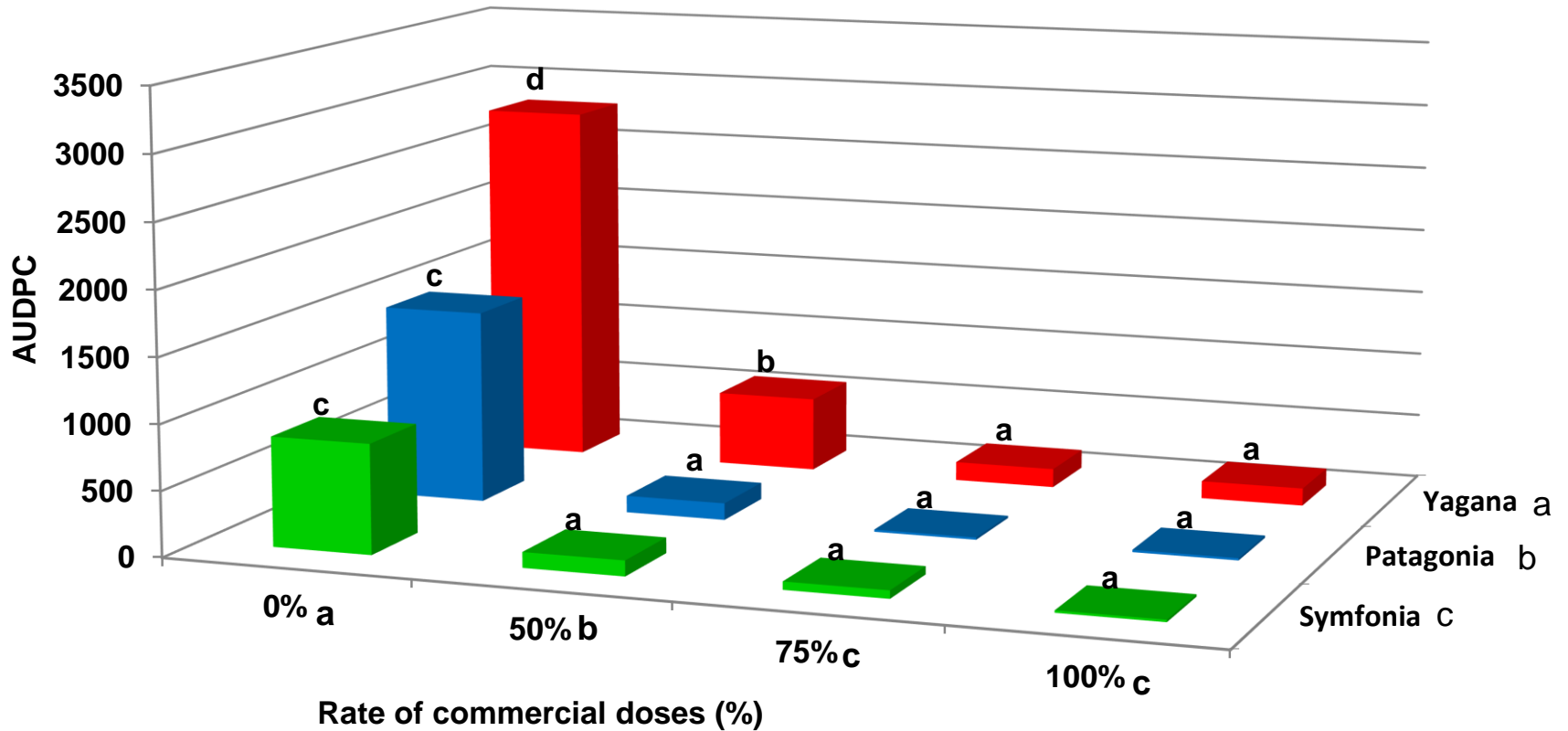
ANOVA: $p_{\text{doses}} \leq 0.0001$, $p_{\text{cultivar}} \leq 0.0001$, $p_{\text{doses} * \text{cultivar}} \leq 0.0001$

Irrigation and DSS application



ANOVA: $p \text{ doses} \leq 0.0001$, $p \text{ cultivar} \leq 0.0003$, $p \text{ doses} * \text{cultivar} \leq 0.5394$

Dryland and DSS application



ANOVA: $p \text{ doses} \leq 0.0001$, $p \text{ cultivar} \leq 0.0001$, $p \text{ doses} * \text{cultivar} \leq 0.0001$



Conclusions

- **A late blight IPM strategy considers many factors: pathogen, cultivar resistance and environmental conditions**
- **However, farmers want to know what product to use.**
- **Then, the information of WHAT, WHEN and HOW MUCH to spray, need to be estimated.**
- **It was possible to determine significant differences for management, cultivar susceptibility and fungicide rate.**
- **The interaction rate of fungicide and cultivar susceptibility showed significant differences under most of the conditions evaluated.**
- **It is possible to reduce the fungicide rate with a more resistant cultivar.**





Thank you!!!

**Finance by: Agricultural Innovation Agency (FIA) and
The Potato Consortium of Chile**