

Proyecto: Desarrollo de una estrategia de producción de uva de mesa con mínimo o cero residuos para la zona Norte.

TEMPORADA 2025 - 2026



Impulsando un *mejor futuro*

Mauricio Flores Meza

Ing. Agr. Crop Manager Uva de Mesa, Cerezos y Kiwi.

Crop Protection

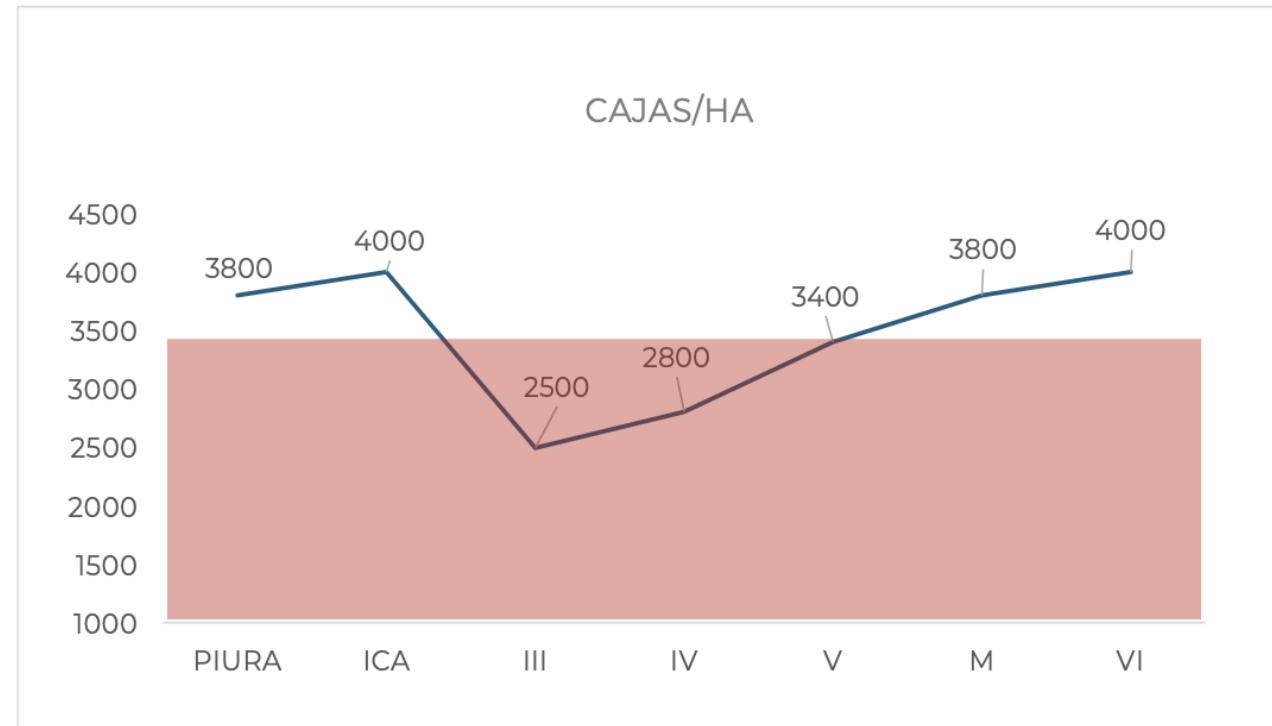
ANASAC CHILE S.A.

mflores@anasac.cl

+56 9 94199171

1. Situación de Producción y Rentabilidad de III – IV y V región.

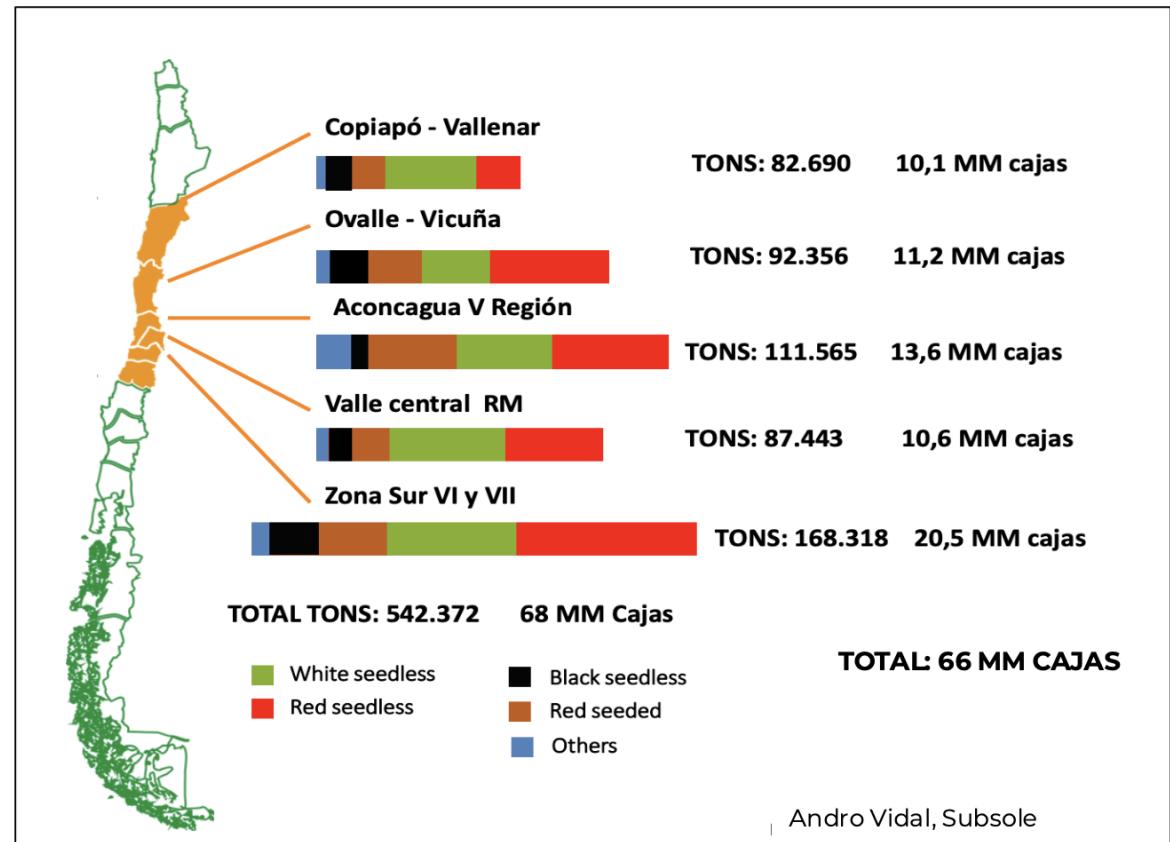
1. Competencia directa con ICA – Perú.
2. Precios muy bajos temporada 2024 – 2025.
3. Futuro incierto, con dificultad de competir.
4. Frutas destinadas fundamentalmente al Mercado Norteamericano.
5. Dificultad técnica en lograr producciones (Cjs/Ha) vs Perú. (Clima, Variedades, Riego, etc.).



2. Marco Técnico para establecer una estrategia de cero residuos para la zona norte.

1. Cambio Varietal
2. System Approach (USA)
3. Ausencia Lobesia botrana.
4. Mayor conocimiento de eficacias de Productos cero residuos.
5. Ampliar destinos a UK, UE con mayores restricciones de activos.
6. Perú No maneja alternativa de producción cero o bajos residuos (Oídio, Mildiu, Plagas).

ZONIFICACIÓN – DONDE ESTA LA UVA EN CHILE



3. Objetivo y Desarrollo del Proyecto.

OBJETIVO: Desarrollo de una estrategia de producción de Uva de mesa “Mínimo o Cero Residuos” en la III – IV y V región.

Que sea segura, diferenciable de su competencia y que genere competitividad económica (Denominación) y sustentabilidad en el negocio, que van de la mano con las exigencias del consumidor.

Primer paso seguro y medible hacia un camino de sustentabilidad.

1. Zonas: III R (4 cuarteles) – IV R (2 cuarteles).
2. Superficie Total en desarrollo: 10 Ha.
3. Variedades: Sweet Globe, Autumn Crisp, Allison.

Temporada (al 29-04-25)		2024-2025	66.072.330	
Mercado				
Especie		Uva De Mesa		
RANK	Variedad	Cajas	Kilogramos	Base 8,2
1	Red Globe	9.625.261	77.615.497	9.465.305
2	Sweet Globe™-Ifg Ten	6.518.261	51.005.690	6.220.206
3	Autumncrip®-Sugrathirtyfive	5.491.290	42.848.233	5.225.394
4	Allison® - Sheegene 20	4.815.470	38.165.383	4.654.315
5	Crimson Seedless	5.371.058	37.400.458	4.561.031
6	Sweet Celebration™ -Ifg Three	4.263.295	34.640.417	4.224.441



No hay espacio para Botritis



ProBlad®



Fungicida con acción multisitio, tiene bajo a nulo riesgo de desarrollar resistencia

Fungicida innovador, único en base al ingrediente activo BLAD

Apto para agricultura convencional y orgánica (UE, JAS)

Efecto traslaminar

No deja residuos, cuenta con exención de LMR y cero días de carencia

PLP de 12 h

Efecto residual de hasta 7 días*

Ganador de premio IBMA (International Biocontrol Manufacturers Association): Producto de biocontrol del año 2021 (2°)

Modo de acción



0-1 h

Atraviesa la pared celular
(Afinidad para la quitina)

1-4 h

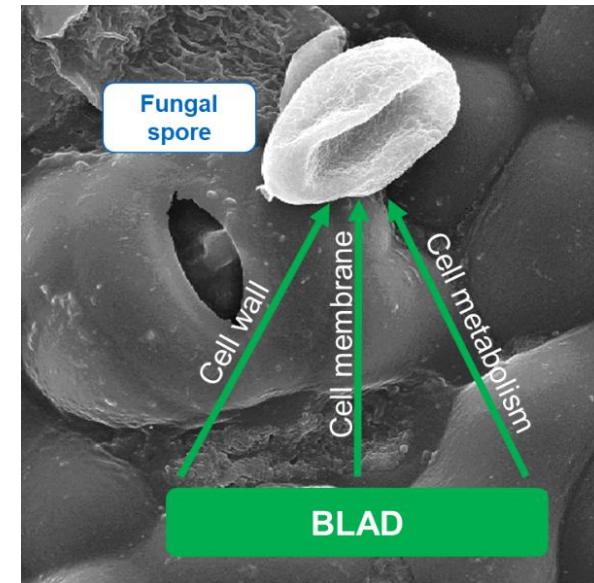
Atraviesa la membrana celular y entra
al citoplasma

4-8 h

Actividad quelante de metales, con
efecto sobre los cationes divalentes de
las células fúngicas

8-12 h

Bloquea el metabolismo de la célula



Inhabilita la actividad
enzimática

Muerte de la célula

Controla todas las etapas de desarrollo del hongo y es amplio espectro

Procesos o funciones afectadas por ProBLAD

	Germinación conidial	Elongación del tubo germinativo	Formación apresorio	Crecimiento micelial
ProBlad™	+++	+++	+++	+++

Espectro de control de ProBLAD

	<i>Botrytis</i>	<i>Erysiphe</i>	<i>Monilinia</i>	<i>Penicillium</i>	<i>Rhizopus</i>	<i>Cladosporium</i>	<i>Alternaria</i>
ProBlad™	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++



Una nueva estrella llega a tus cultivos





Exento
de LMR



Programa
convencional
y orgánico



4 Horas de
Reingreso



0 Días de
Carenicia



✓ Es un biofungicida en base a endosporas de la bacteria **Bacillus amyloliquefaciens** cepa **F727** y su medio fermentativo.

- Esta cepa es una de las pocas reconocida por FRAC, destacando por su amplio espectro de acción.
- Fue obtenida desde un aislamiento desde cultivos de arroz en California, Estados Unidos.

✓ **Grupo Químico:** BM02, Biológicos con múltiples modos de acción

✓ **Concentración:** 96,4% p/v con 1×10^9 UFC/ml de producto.

✓ **Formulación:** Suspensión concentrada (SC)

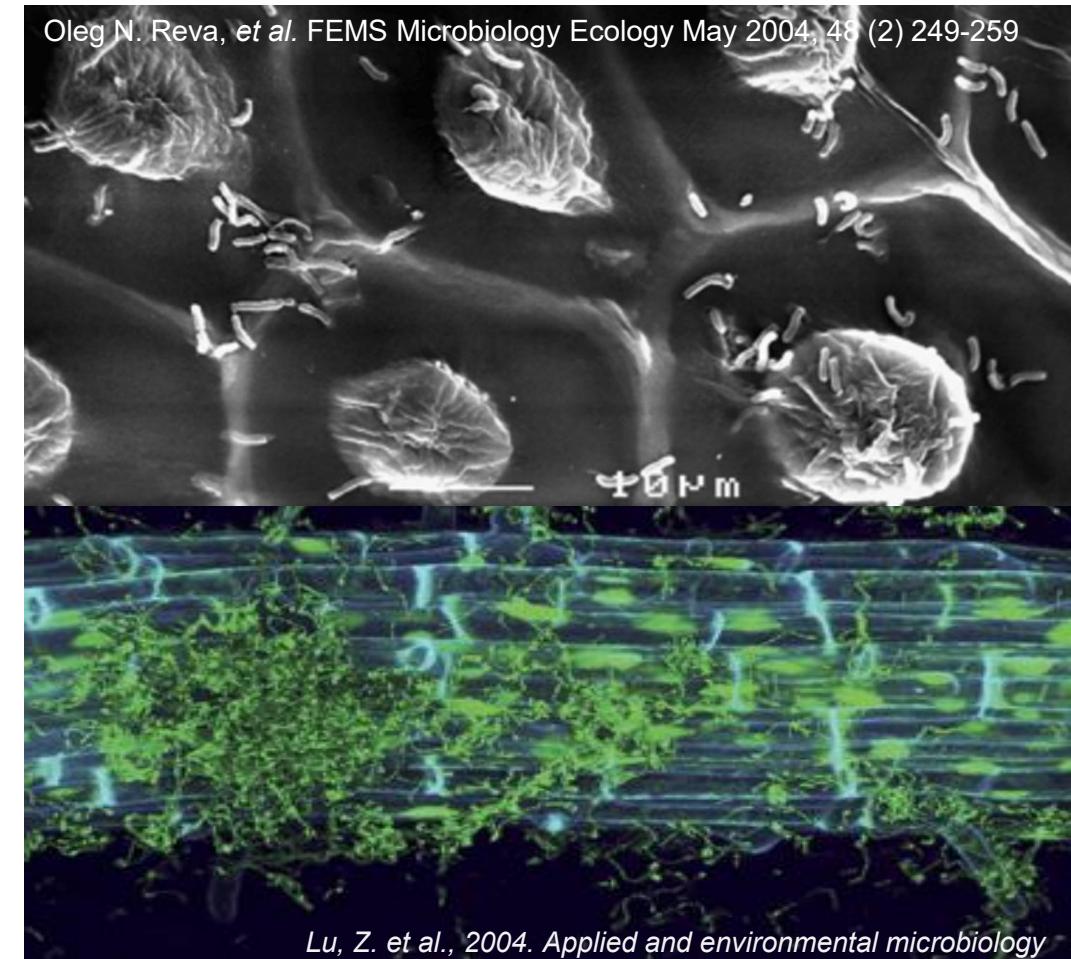
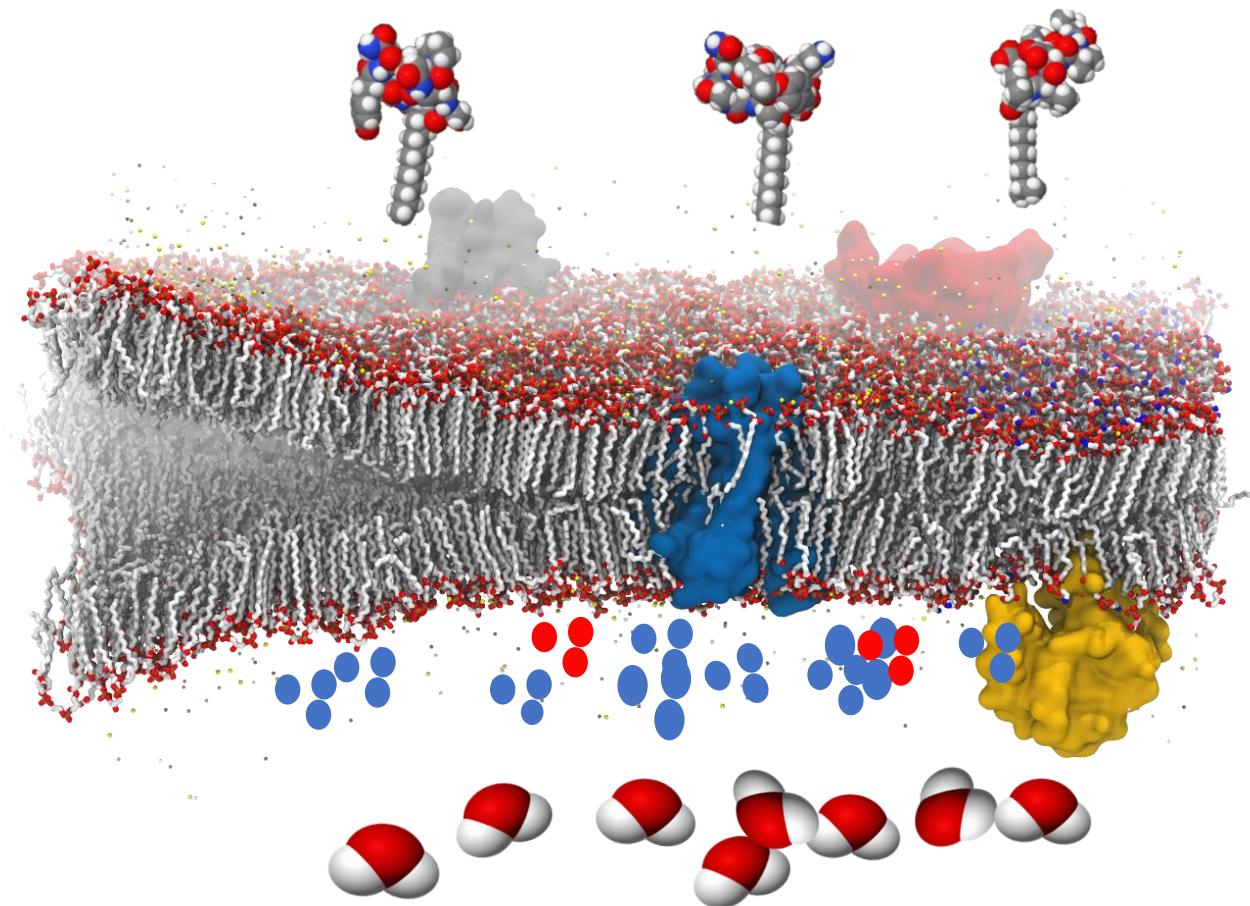
✓ **Toxicidad:** Etiqueta Franja Verde – Grupo IV.

✓ **Registro SAG:** 2000-0022

✓ **Almacenamiento:** Hasta 18 meses a temperatura ambiente.



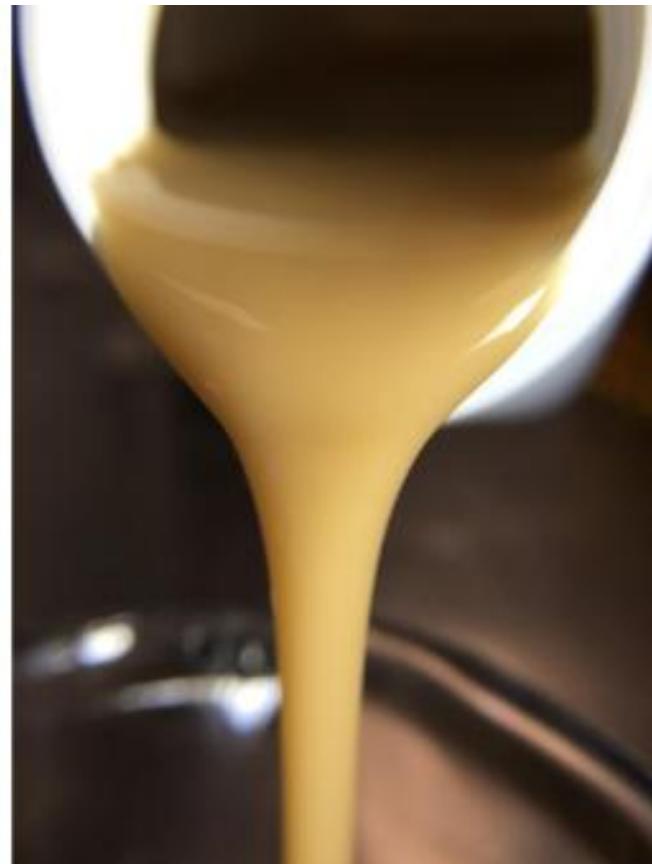
Disrupción de membranas (antibiosis), competencia y biofilm



Lu, Z. et al., 2004. Applied and environmental microbiology

Formulación e importancia de las esporas de Stargus®

- ✓ **Máxima calidad de formulación:** La formulación de Stargus se caracteriza por su rápida dispersión en medio acuoso, fácil aplicación y baja viscosidad.



No hay espacio para Botritis



Nueva alternativa biológica para el control de pudrición gris



- Crece desde los 0°C y sobrevive hasta los 50°C.
- Crece a bajo y alto pH (desde 2 a 11).
- Sobrevive en condiciones secas y húmedas ambientales.
- Tolerante a altos y bajos niveles de nutrientes.
- Soporta condiciones extremas de radiación UV
- Aerobio (no sobrevive en condiciones anaeróbicas).
- Dos formas de crecimiento (micelial y levaduriforme).
- Genera sideróforos.
- No hay desarrollo de resistencia por el mecanismo de acción sin acción de metabolitos activos directos (no se encuentra en FRAC).



Sobrevive
0°C a 50°C

Temperaturas óptimas
entre 24 y 29°C



Sobrevive
2 a 11

Crece muy bien
entre 3 y 8



HR Extremas

Se desarrolla muy
bien en condiciones
de baja humedad
relativa



Nutrición
adaptable

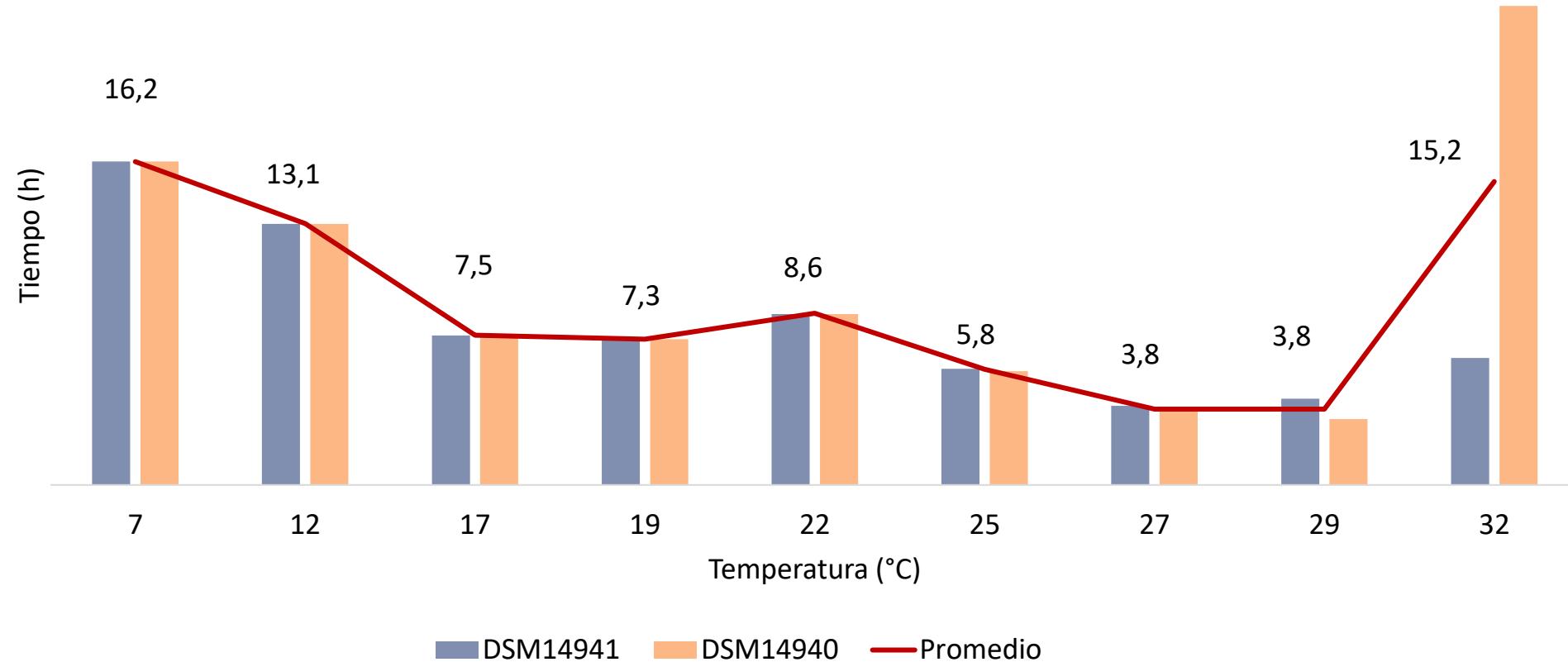
Muy flexible en la
utilización de
carbohidratos



Tolerante

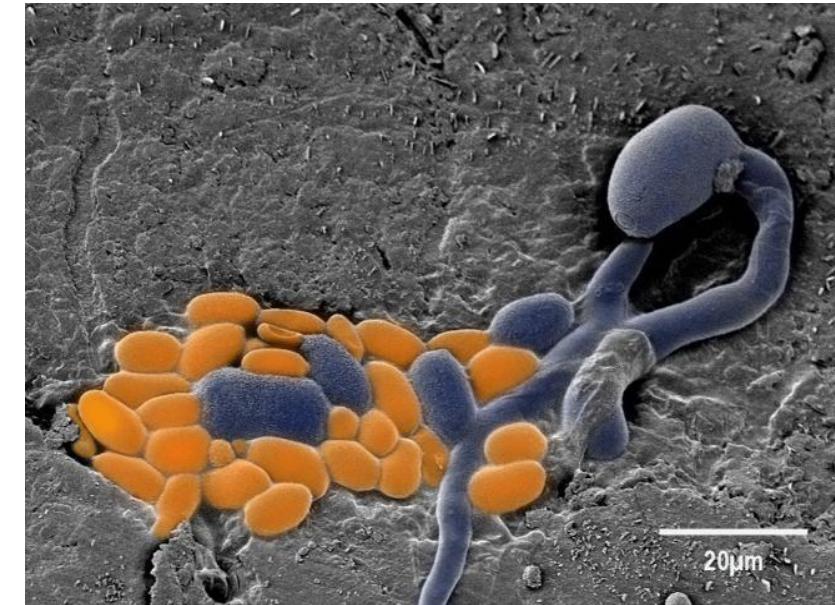
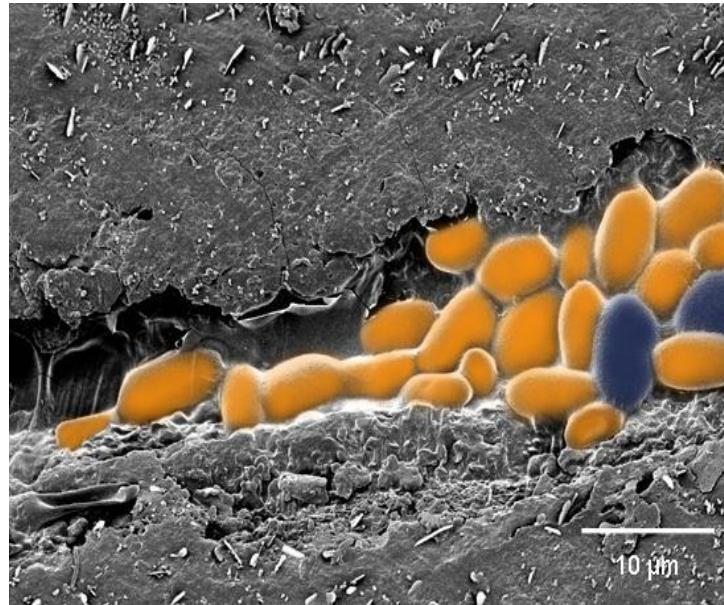
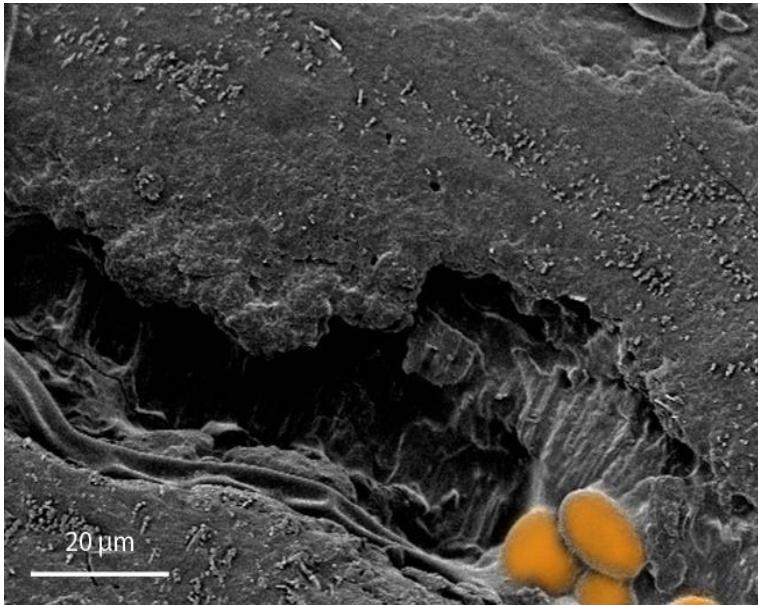
Adaptada a la
filósfera con alta
radiación UV.
Genera
melanina



Tiempo de duplicación poblacional (h) a distintas temperaturas (°C)**Botector®**duplica su población en **menos de 6 horas** en sus temperaturas óptimas de crecimiento (24-29°C)**Botector®**

No hay espacio para Botritis

- **Modo de acción:** Exclusión por competencia. Botector es un biocontrolador que compite por el nicho nutricio y espacio con los patógenos. Es uno de los grupos de organismos más adaptados a la filósfera y a sobrevivir bajo condiciones ambientales extremas.



Las cepas de Botector fueron seleccionadas desde la naturaleza por su alta capacidad de competencia, más no por sus metabolitos (registro de compuestos).



Una nueva generación de **protección biológica**



Características generales.

Bioinsecticida desarrollado en base a la bacteria *Chromobacterium subtsugae* cepa PRAA4-1^T. Produce múltiples metabolitos dentro de la célula durante el proceso de fermentación, los cuales son activos contra algunos insectos y ácaros.

Modo de acción

Es un bioinsecticida con efecto residual, controla por ingestión

Sistema nervioso

Hiperactividad.



Repelencia

Desarrollo y crecimiento

Efecto ovicida.

Desarrollo y crecimiento

Reducción de tasa reproductiva de hembras adultas tratadas.

Alimentación

Reducción de la actividad trófica.

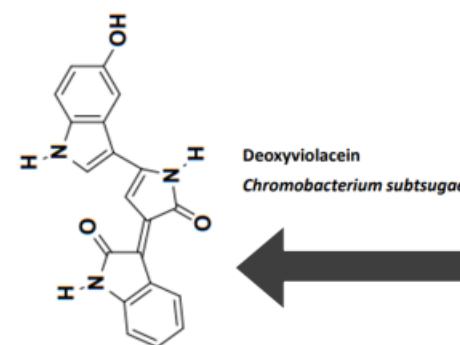
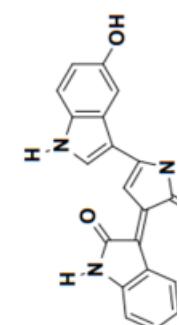
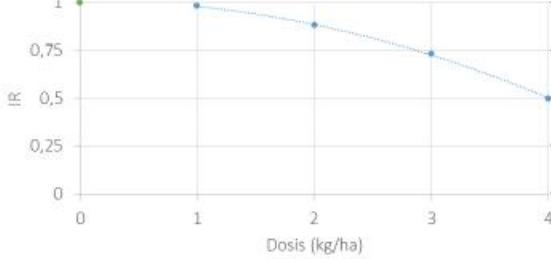


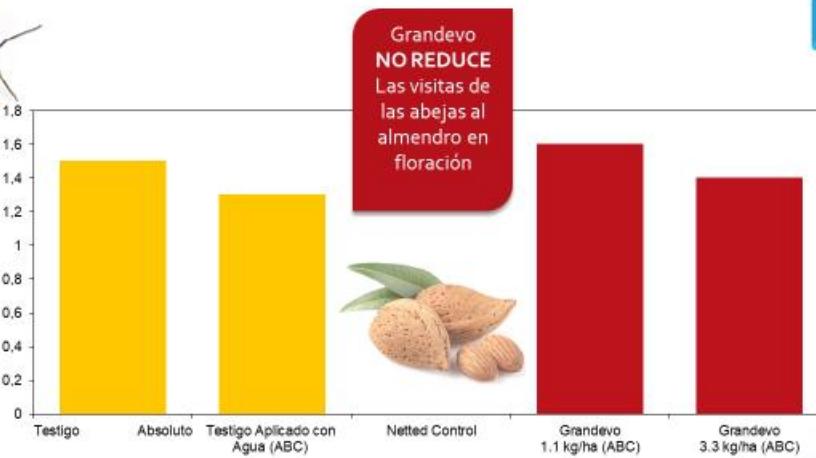
Tabla de repelencia según Mazzonetto y Vendramin (2003)

Valor índice de repelencia	Nivel
Mayor o igual a 1	Sin repelencia
0,76 a 0,99	Repelencia débil
0,51 a 0,75	Repelencia moderada
0,26 a 0,5	Repelencia alta
0 a 0,25	Repelencia muy alta

• IR Grandévo → Testigo $y = -0,0325x^2 + 0,0035x + 1,0075$
 $R^2 = 0,9997$



Total # bee visits per flower/1 min.



Aplicación	A	B	C
Fecha	Febrero 16	Febrero 24	Marzo 3



Excelente formulación y calidad desarrollada por Marrone y respaldada por Anasac

- ✓ Producto WG, de alta calidad y fácil dosificación
- ✓ Compatible con productos de uso común
- ✓ No requiere refrigeración
- ✓ Larga vida en anaquel: **3 años** con almacenaje a 30°C.



Tipo	Ingrediente activo
Acaricida	Abamectina
Fungicida	Azoxystrobin, <i>Bacillus subtilis</i> , Boscalid, Fenhexamid, Hidróxido de Cobre, Oxicloruro de Cobre, Pyraclostrobin, Sulfato de Cobre Pentahidratado
Insecticida	Acepamiprid, Imidaclorprid, Piriproxifen, Spinosad, Buprofezin



Proyecto: Desarrollo de una estrategia de producción de uva de mesa con mínimo o cero residuos para la zona Norte.

TEMPORADA 2025 - 2026



Impulsando un *mejor futuro*

Mauricio Flores Meza

Ing. Agr. Crop Manager Uva de Mesa, Cerezos y Kiwi.

Crop Protection

ANASAC CHILE S.A.

mflores@anasac.cl

+56 9 94199171