



BioGrow
LIFESCIENCE

CALIDAD DE LA FRUTA

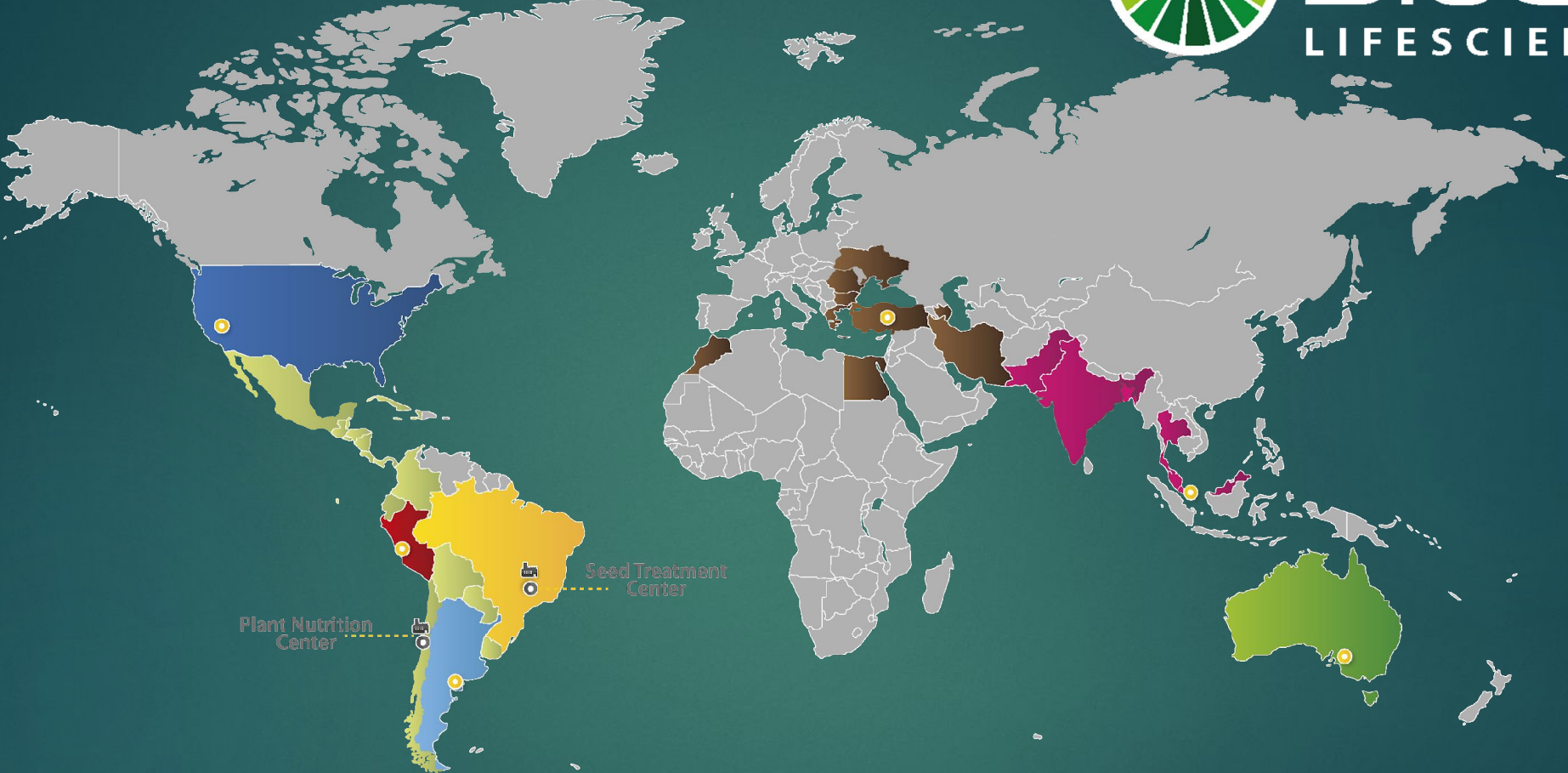
III Seminario Internacional de Cerezas Frescas Tempranas
Mendoza
Abril 16, 2024

Somos una compañía multinacional



BioGrow

LIFESCIENCE



BioGrow
LATAM

BioGrow
USA

BioGrow
AUSTRALIA

BioGrow
ARGENTINA

BioGrow
BRASIL

BioGrow
PERU

BioGrow
EURASIA

BioGrow
ALIANZAS



BioGrow
LIFESCIENCE

CALIDAD DE LA FRUTA

BUDBREAKER
HOMOGENIZADOR DE BROTACION

++++ BROTACIÓN DE YEMAS

++++ ESTRUCTURAS REPRODUCTIVAS

++++ UNIFORMIDAD Y DISTRIBUCION DE FRUTA

++++ AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE



MOMENTO DE APLICAR



Corte sagital
Vista Interior Yema

**Yema comenzando
a hinchar**



BUDBREAKER

HOMOGENIZADOR DE BROTACION



BUDBREAKER

Captura de Pantalla

RESULTADOS EN CAMPO

Variedad Santina, Maria Pinto, RM - Chile / Temporada 2021 / Caducos Spa.

CONTROL
Sin aplicación



BUDBREAKER
2.0%



RESULTADOS EN CAMPO

Variedad Santina, Maria Pinto, RM - Chile / Temporada 2021 / Caducos Spa.

Proyección comercial de acuerdo a resultados obtenidos para cada tratamiento evaluado.

Tratamiento	Kg/árbol	Kg bruto/ha	Kg Exp./ha	L	XL	J	2J	3J	4J	USD/ha
Testigo Absoluto	5,7	7.459	6.862	2,4	14,8	33,6	37,0	10,4	1,2	32.051
Budbreaker® 1,5%	6,6	8.690	7.994	5,2	17,6	42,2	29,2	4,8	0,8	34.191
Budbreaker® 2,0%	5,9	7.701	7.085	4,8	20,0	39,6	30,2	5,4	0,0	30.255
C.H. 2%	6,6	8.621	7.931	5,2	22,8	37,4	27,6	5,8	0,6	33.280
Programa Huerto	7,1	9.337	8.598	5,8	17,0	33,8	34,3	8,8	0,3	38.151
Budbreaker 1,5% + CH 2%	9,9	13.013	11.972	2,0	14,0	42,4	33,0	7,8	0,6	54.467

BUD BREAKER

CEREZO /

TEMPORADA 2022-2023

INDICADORES PRODUCTIVOS

Variedad Santina, VII Region, Agrícola Santa Graciela , Comalle, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

Tratamiento	ASTT (CM ²)	Densidad carga frutos (ASTT ⁻¹)	Carga Específica (Kg ASTT ⁻¹)	Producción por planta (Kg ha ⁻¹)	Producción (Kg ha ⁻¹)
T0 Testigo	160,5 a	9,66 a	0,090a	13,8 a	16.204 a
T1 CNH	173,5 a	10,41 a	0,099 a	10,9 a	19.895 a
T2 CNH+Budbreaker (2%)	170,2 a	10,90 a	0,107 a	18,3 a	21.530 a
T3 Budbreaker (2%)	179,4 a	8,88 a	0,093 a	16,8 a	19.764 a
T4 Budbreaker (3%)	174,6 a	8,85 a	0,088 a	15,3 a	17.921 a
Tukey (p=0,05)	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s

DISTRIBUCION DE CALIBRES

Variedad Santina, VII Region, Agricola Santa Graciela , Comalle, Chile / Temporada 2022 2023 / AVIUM.

TRATAMIENTO		Distribucion de calibres (mm)							Produccion (Kg ha ²)	
		Pre calibre (<22)	Large (22 – 23,9)	Extra Large (24 – 25,9)	Jumbo (26 – 27,9)	S.Jumbo (28 – 29,9)	E.Jumbo (30 – 31,9)	Giant (<32)		Σ>S. Jumbo (>28)
T0	Testigo	0,0 a	6,4 bc	20,0 ab	46,8 b	25,6 ab	1,2 a	0,0 a	26,8 a	16.204 a
T1	CNH	0,0 a	8,4 c	25,2 b	39,2 ab	21,6 a	5,6 ab	0,0 a	27,2 a	19.895 a
T2	CNH+Budbreaker (2%)	0,0 a	1,2 a	15,2 a	34,4 a	38,0 bc	9,6 b	1,6 b	49,2 b	21.530 a
T3	Budbreaker (2%)	0,4 a	2,0 ab	16,8 ab	38,4 ab	34,8 abc	7,6 ab	0,0 a	42,4 ab	19.764 a



BioGrow
LIFESCIENCE

CALIDAD DE LA FRUTA

CITOBLOOM

PROMOTOR DE FERTILIDAD DE YEMAS Y CALIDAD DE FRUTOS

++++ CUAJA

++++ RETENCION

++++ CALIBRE



BioGrow

LIFESCIENCE

CALIDAD DE LA FRUTA

RIQUEZAS GARANTIZADAS

Elemento	% p/p	% p/v
Fósforo (P ₂ O ₅)	6,0	7,2
Potasio (K ₂ O)	5,0	6,0
Carbono (C)	22,7	27,24
Nitrógeno (N)	1,0	1,2

Contiene 2,4 % de promotores naturales de Citoquinina (Bencil Adenina,) equivalentes a 24.000 ppm.





EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA APLICACIÓN DE CITOBLOOM EN LA CUAJA,
RENDIMIENTO Y CALIDAD DE FRUTA DE CEREZOS CV. LAPINS

ENSAYO BIOGROW 2022-2023



Tratamientos

El detalle de los tratamientos aplicados es descrito en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Descripción de los tratamientos.

Tratamiento	Concentración (ml/g*hL ⁻¹)	Dosis (L/kg*ha ¹)	Mojamiento (L*ha ¹)	Número de aplicaciones	Momento de aplicación	
T0	CONTROL	----	----	----	----	
T1	CITOBLOOM 2.4	150	2,25	1500	1	A
T2	CITOBLOOM 2.4	150	2,25	1500	2	AB
T3	CITOBLOOM 2.4	125	1,875	1500	2	AB
T4	TESTIGO COMERCIAL 1 (TIDIAZURÓN)	10	5 ppm	1500	2	CD
T5	TESTIGO COMERCIAL 2 (CITOQUININAS)	20	0,3	1500	3	EFG

Donde:

A: Plena flor (14-09-2022).

B: Caída de chaqueta (+ del 50%) (28-09-2022).

C: 7 días después de plena flor (21-09-2022).

D: 14 días después de plena flor (28-09-2022).

E: Fruto cuajado (7-10-2022).

F: 7 días después de fruto cuajado (14-10-2022).

G: 14 días después de fruto cuajado (21-10-2022).

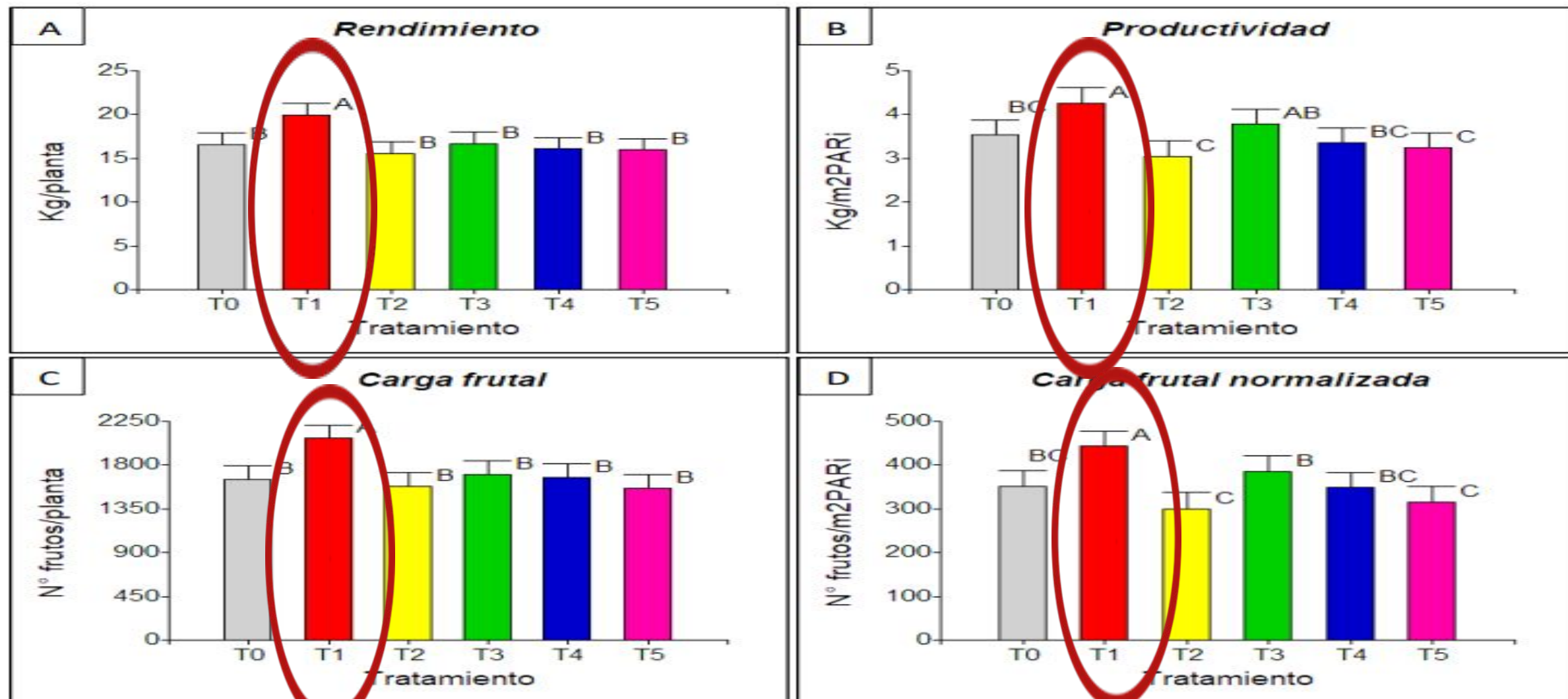


Figura 6. Gráficas para los parámetros de rendimiento (A), productividad (B), carga frutal (C) y carga frutal normalizada (D).

Calibre y distribución de calibres

Cuadro 7. Medias ajustadas según MLMix y MLGMix para los parámetros de calibre y distribución de calibre, respectivamente.

Tratamiento	Calibre	Distribución de calibre (%)					
	mm	<22	22	24	26	28	>30
T0_CONTROL	26,1 b	1 b	6 c	36 b	47 a	9 a	0
T1_CITOBLOOM_A_150	26,0 c	1 bc	4 d	44 a	45 a	8 ab	0,1
T2_CITOBLOOM_AB_150	26,0 c	2 a	10 b	34 b	45 a	8 ab	0,2
T3_CITOBLOOM_AB_125	25,7 d	1 bc	10 b	45 a	38 b	6 bc	0,2
T4_TIDIAZURÓN	25,5 e	1 bc	14 a	48 a	33 c	4 c	0
T5_CITOQUININAS	26,2 a	0,2 c	5 cd	36 b	48 a	1 a	0,1
<i>p</i> -valor	<0,0001	0,0041	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0004	>0,9999
Covariable*	--	0,0529	0,0014	0,7012	0,0341	0,9224	0,3856

*Rendimiento / Letras distintas en sentido vertical indican diferencias significativas según la PCM de LSD Fisher (p -valor<0,05).

CONCLUSIONES

Considerando las condiciones de este ensayo, se puede concluir que:

- No se logra evidenciar un efecto de los tratamientos sobre los parámetros de cuaja y retención en fruta de cerezo cv. Lapins.
- La aplicación de Citobloom en una concentración de 150 cc/hL en plena flor (T1) aumenta significativamente los parámetros productivos (rendimiento, carga frutal, productividad y carga normalizada) en comparación con el resto de los tratamientos.
- Las aplicaciones de Citobloom en una concentración de 125 cc/hL en los momentos (T3), así como la aplicación de Tidiázuron (T4) y citoquininas (T5) aumentan la concentración de sólidos solubles en 1,4°Brix, en promedio, en comparación con el tratamiento control (T0).
- Las aplicaciones de Citobloom en una concentración de 150 cc/hL en plena flor y caída de chaqueta (T2) así como la aplicación de citoquininas (T5) aumentan la firmeza de la fruta en comparación con el resto de los tratamientos.
- El tratamiento comercial 2 (T5) mejora el calibre promedio en comparación con el tratamiento control.
- No se logra evidenciar un efecto por parte de los tratamientos en la curva de calibres en comparación con el tratamiento control T0.
- Dos aplicaciones de Citobloom (T2 y T3) así como la aplicación de Tidiázuron (T4) retrasan la toma de color de la fruta en comparación con el tratamiento control (T0).



BioGrow
LIFESCIENCE

CALIDAD DE LA FRUTA

PHYSIOGROW
COLOR

PROMOTOR NATURAL DE COLOR ROJO EN LA FRUTA

++++ COLOR

++++ FIRMEZA



NO CONTIENE POTASIO

PHYSIOGROW COLOR

**PROMOTOR NATURAL DEL
COLOR EN LA FRUTA**

PHYSIOGROW COLOR

RIQUEZAS
GARANTIZADAS

Elemento	% p/v (g/l)
Nitrógeno (N)	1.13
Carbono Orgánico (C)	11.87
L-aminoácidos	11.5



MOMENTO DE APLICACIÓN



2 Aplicaciones



**2 x 8.5
l/ha**

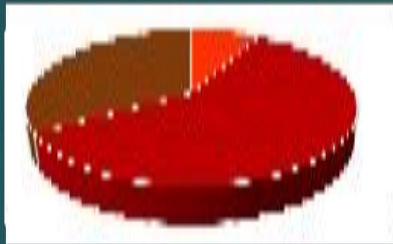
**16 y 8 DÍAS
ANTES
DE COSECHA**

NUESTROS RESULTADOS / USA – WA 2021

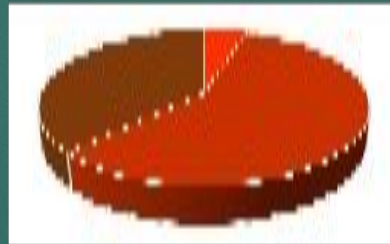
DISTRIBUCIÓN DE COLOR

Variedad Santina

CONTROL



1 APLICACIÓN

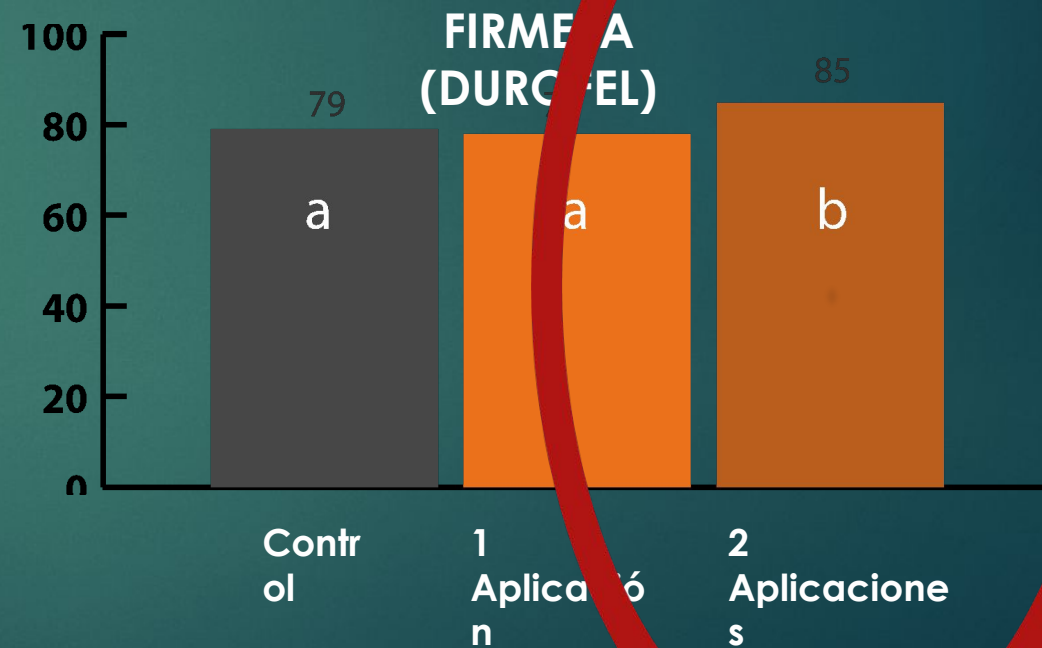


2 APLICACIONES



NUESTROS RESULTADOS / USA – WA 2021

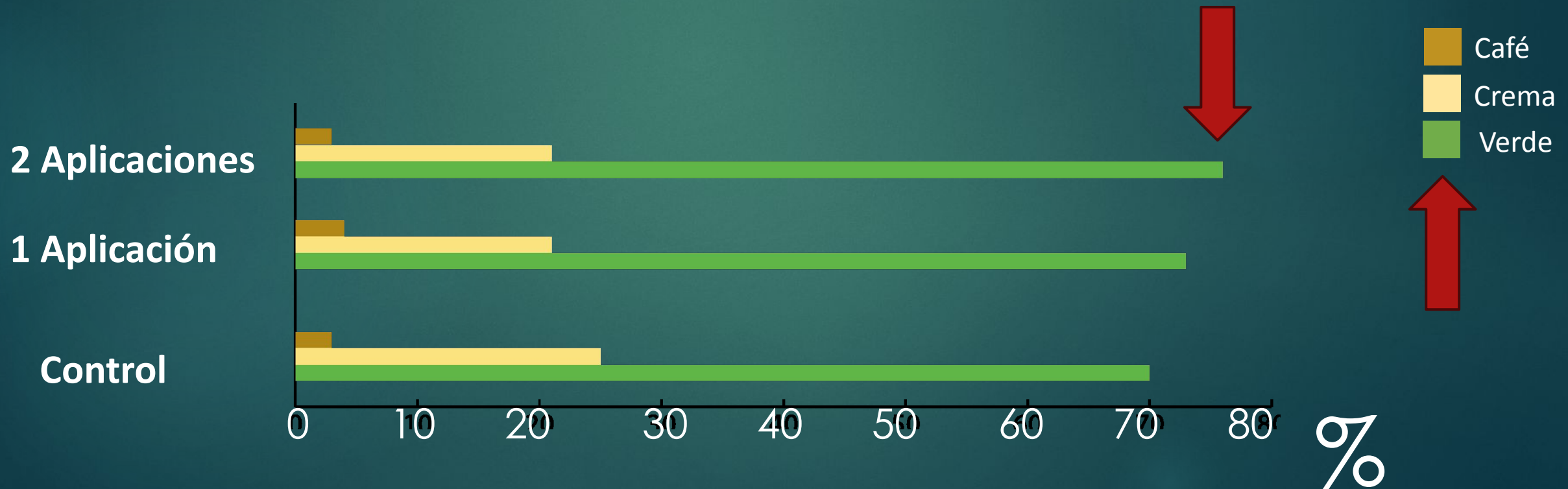
Variedad Santina



NUESTROS RESULTADOS / USA – WA 2021

Porcentajes de color del pedicelo del fruto

Variedad Santina

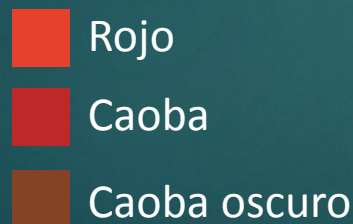
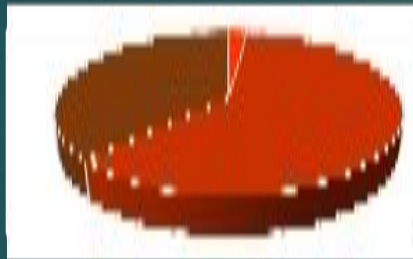


NUESTROS RESULTADOS / USA – WA 2021

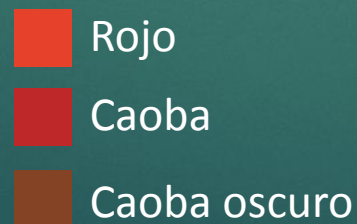
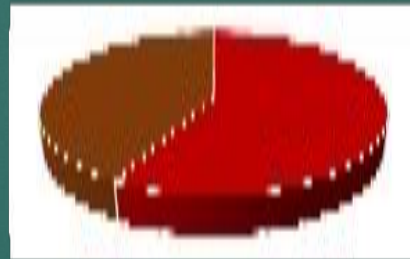
DISTRIBUCIÓN DE COLOR

Variedad Sweetheart

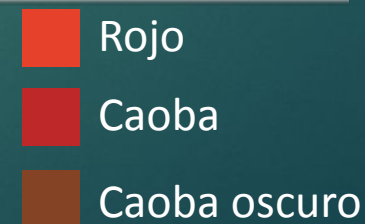
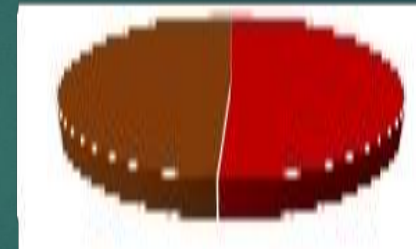
DISTRIBUCIÓN DE COLOR
CONTROL



DISTRIBUCIÓN DE COLOR
1 APLICACIÓN

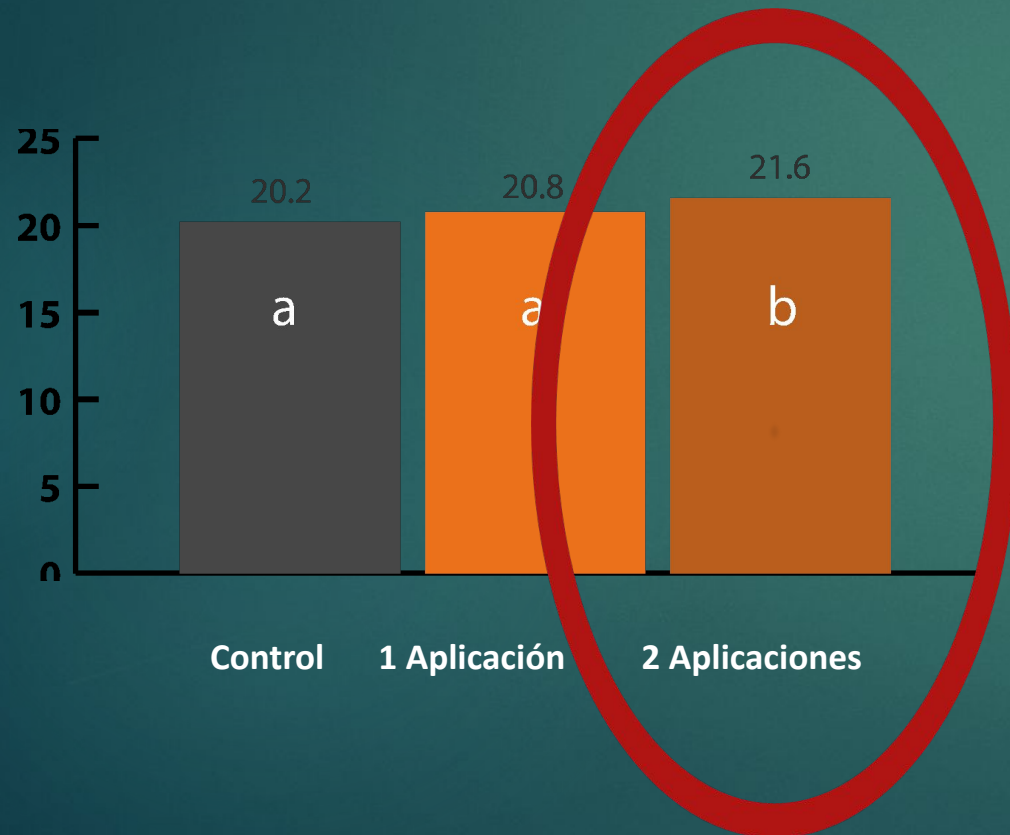


DISTRIBUCIÓN DE COLOR
2 APLICACIONES

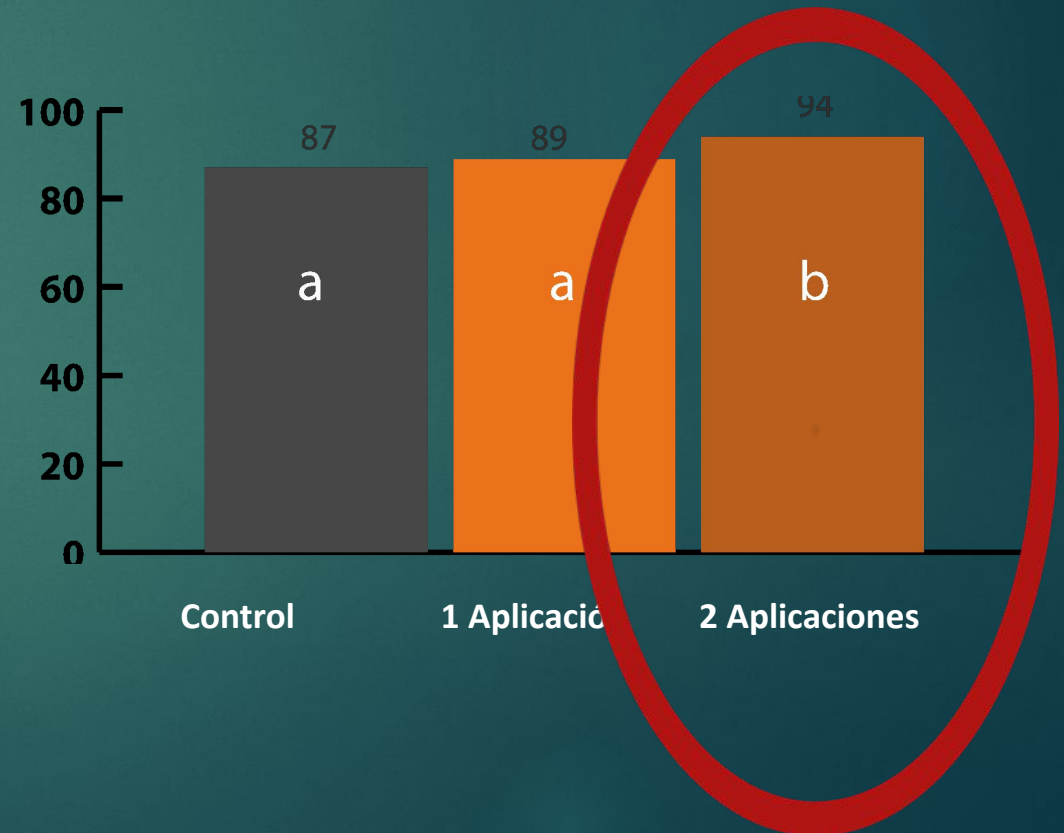


Variedad Sweetheart

CONTENIDO DE AZUCAR (BRUX)



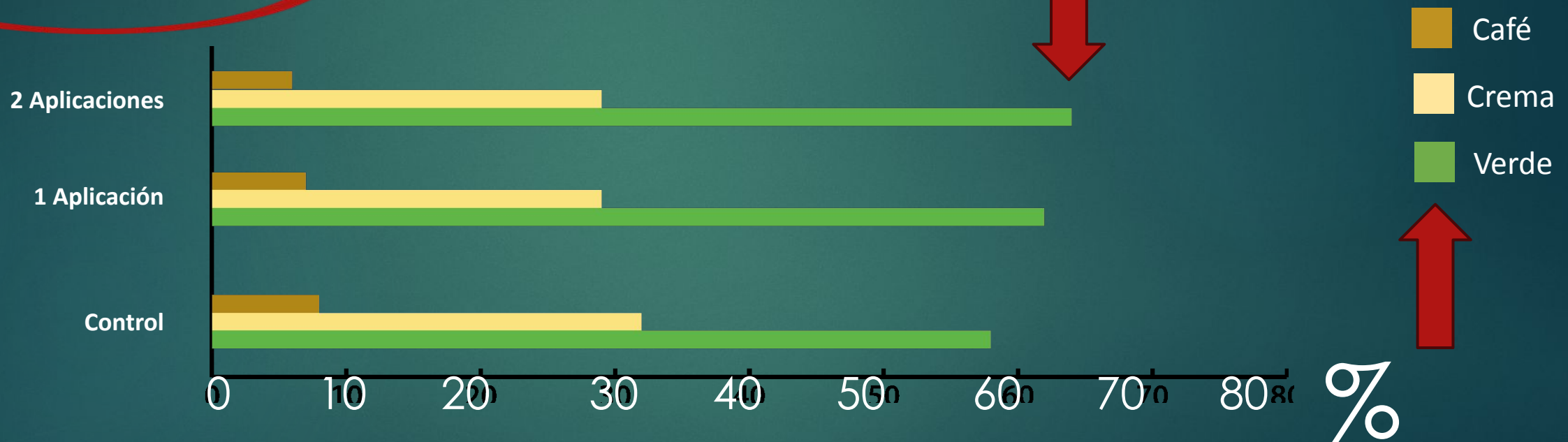
FIRMEZA (DUROFEL)



NUESTROS RESULTADOS / USA – WA 2021

Porcentajes de color del pedicelo del fruto

Variedad Sweetheart





BioGrow
LIFESCIENCE

CALIDAD DE LA FRUVA



BioGrow
LIFESCIENCE

BUDBREAKER
HOMOGENIZADOR DE BROTAACION

CITOBLOOM
PROMOTOR DE FERTILIDAD DE YEMAS Y CALIDAD DE FRUTOS

PHYSIOGROW
COLOR
PROMOTOR NATURAL DE COLOR ROJO EN LA FRUTA



BioGrow
LIFESCIENCE

BUDBREAKER
HOMOGENIZADOR DE BROTACION

CITOBLOOM
PROMOTOR DE FERTILIDAD DE YEMAS Y CALIDAD DE FRUTOS

PHYSIOGROW
COLOR
PROMOTOR NATURAL DE COLOR ROJO EN LA FRUTA

Muchas Gracias

Maximiliano Valdés Laursen