

VIII^a Cherry Expo 2024



Cristina Bravo, Gobernadora Regional y Presidenta del Consejo Regional del Maule, junto al Rector de la Universidad de Talca, Sr. Carlos Torres, tienen el agrado de invitar a Ud., a la VIII CherryExpo 2024 celebrada en el marco del proyecto **"Inteligencia artificial aplicada al monitoreo de nuevos cultivares de cerezos en la Región del Maule"** del fondo de innovación para la competitividad (FIC-R) del Gobierno Regional del Maule (Proyecto Código BIP 40.047.262-0).



Martes
10 Dic.



14:00 a 18:00 H.



Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad de Talca



INSCRIPCIONES



14:00 - 14:30
Inscripciones



14:30 - 15:30
Apertura de caja - Simulación marítima - Nuevas variedades
Lorena Pinto, Jefe Producto de Pomáceas y Cerezos. A.N.A.® Chile.



15:30 - 16:00
Coffee Break



16:00 - 16:15
Inauguración CherryExpo 2024
Gonzalo Diaz, Decano Facultad de Ciencias Agrarias - UTalca.
Luis Fernández, Gerente General. A.N.A.® Chile.



16:15 - 16:45
Productividad del Cerezo
José Antonio Yuri, Prof. Titular Centro de Pomáceas. UTalca.



16:45 - 17:15
Avances Proyecto FIC y Reporte Climático
Álvaro Sepúlveda, Ecofisiología Frutal, Centro de Pomáceas. UTalca.



17:15 - 18:00
Experiencia, logros y perspectivas del Cerezo
Patricio Gajardo, Gerente General Frutícola El Aromo/Casas Patroneles.



GOBIERNO
REGIONAL
DEL MAULE

FRUTÍCOLA EL AROMO
AGROPACAL



A.N.A.

Andes New Varieties Administration

Your International Best Partner

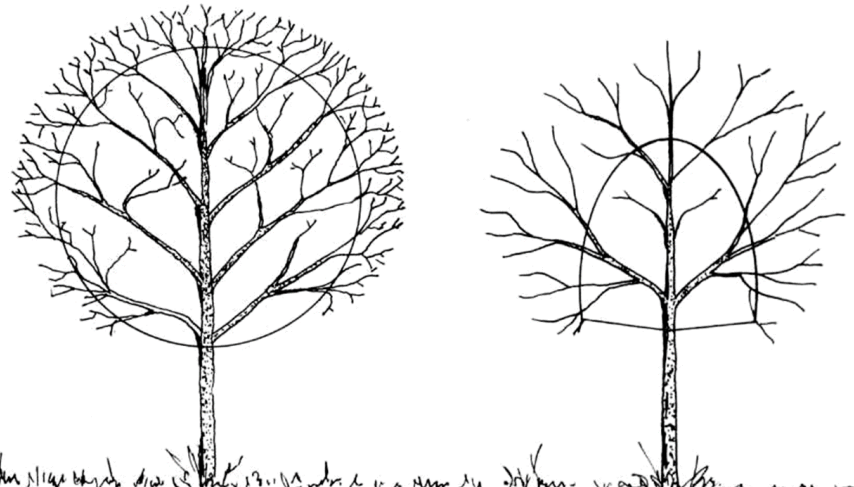
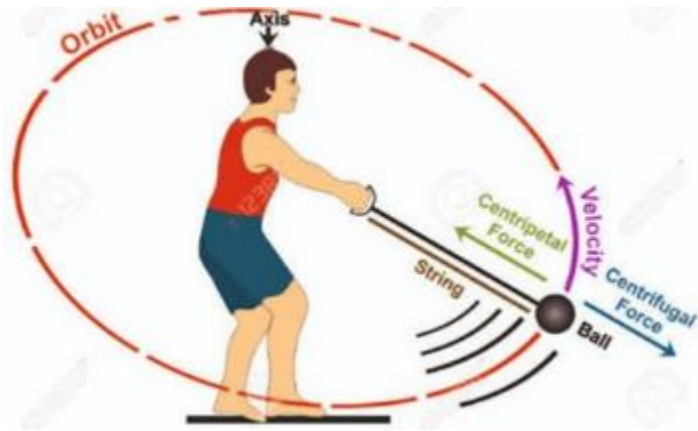


EMPRESAS
DIEZ • ESCOBAR

PRODUCTIVIDAD DEL CEREZO VS OTROS FRUTALES

Talca, 10 de Diciembre 2024

José Antonio Yuri
ayuri@utalca.cl



CRECIMIENTO CENTRÍFUGO







INDICADORES PRODUCTIVOS





Foliar Indicators and Sweet Cherry Production Efficiency in Central Leader and Kym Green Bush Training Systems in Chile

José A. Yuri, Javier Sánchez-Contreras, Miguel Palma, Álvaro Sepúlveda, and Mariana Moya

Centro De Pomáceas, Facultad De Ciencias Agrarias, Universidad De Talca, Talca, Chile

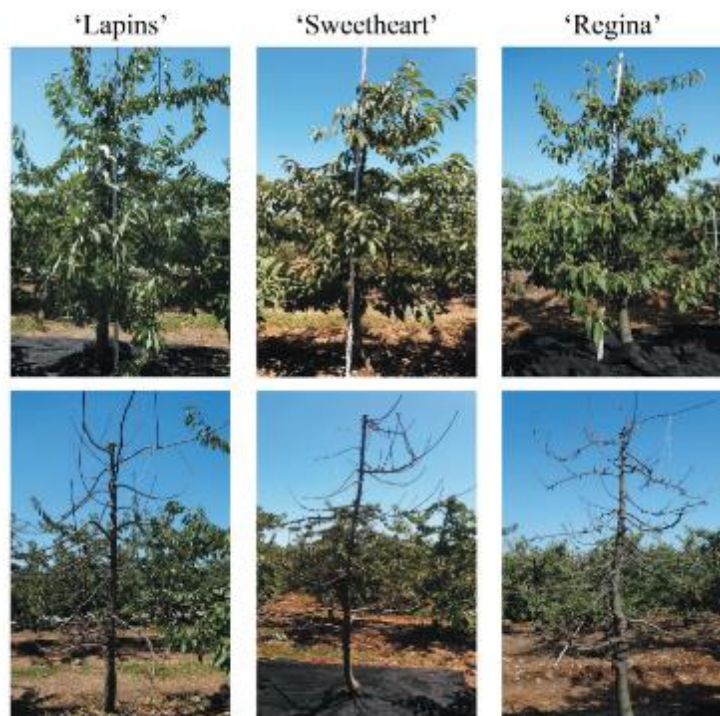


Table 3. Foliar indicators for the sweet cherry cultivar/rootstock combinations according to training system (CL and KGB). Leaf samples were taken 125 days after full bloom.

Cultivar	Trees per ha	Leaf				Tree					LAI
		LW (g)	LWD (g)	DML (%)	LA (cm ²)	LWT (kg)	LWDT (kg)	LNT	LAT (m ²)	LW/A (mg cm ⁻²)	
CL											
'Lapins'/'Colt'	889	1.3	0.53	41	53	5.5	2.2	4,230	22	25	2.0
'Sweetheart'/'Cab6'	889	1.3	0.48	38	46	6.4	2.4	5,140	24	28	2.1
'Regina'/'M14'	889	1.4	0.54	39	59	5.0	2.0	3,640	21	24	1.9
KGB											
'Lapins'/'Colt'	1,070	1.2	0.46	38	63	6.7	2.6	5,590	35	19	3.7
'Bing'/'G12'	1,176	1.6	0.64	41	59	9.2	3.7	5,820	34	27	4.1

LW: Leaf weight; LWD: Leaf dry weight; DML: Leaf dry matter; LA: Leaf area; LWT: Leaf weight per tree; LWDT: Leaf dry weight per tree; LNT: Leaf number per tree; LAT: Leaf area per tree; LW/A: Leaf weight per leaf area; LAI: Leaf area index.

EJE CENTRAL VS KGB EN CHILE



❖ Índices Vegetativos

Variedad	PF/ Hoja (g)	PS/ Hoja (g)	PF/ Planta (g)	PS/ Planta (g)	Nº Hojas/ Planta	AF/ Hoja (cm ²)	AF/ Planta (m ²)	MS/ Hoja (%)	PF/ AF (mg/cm ²)	IAF
EC	1,3	0,53	5.452	2.218	4.232	53	22	41	25	2,0
KGB	1,2	0,46	6.668	2.551	5.585	63	35	38	19	3,7

❖ Relaciones Área Foliar / Fruta

Variedad	Rnto/ Planta (g)	PF Hoja/ PF Fruto (g/g)	Nº Hojas/ Fruto 10 g	PF Hoja/ Fruto 10 g (g)	AF/ Fruto 10 g (cm ²)
EC	12.000	0,45/1	3,5	4,5	185
KGB	15.140	0,44/1	3,7	4,4	231



HIDRA DE LERNA



EFICIENCIA PRODUCTIVA

HOJA : FRUTO

ÍNDICE DE COSECHA

RENDIMIENTO HOJA : FRUTO

Especie	IAF	Hojas Frescas (t/ha)	Hojas Secas (t/ha)	Fruta Fresca (t/ha)	Fruta Seca (t/ha)	Índice Cosecha (%)	Rendimiento Fruta : Hoja (Peso Seco)
Manzano	3	7,5	3,0	80	12,8	60 - 70	> 4,0
Cerezo Eje	2	5,0	2,0	15	3,0	20 - 30	~ 1,5
Cerezo KGB	4	10,0	4,0	20	4,0	15 - 25	~ 2,0
Avellano	6 ?	15,0	5,0	---	2,0	?	~ 0,4

INDICADORES FOLIARES VS FRUTO

ESPECIE	IAF	TON/HA	m ² HOJA/ kg FRUTO	kg HOJA/ kg FRUTO PS	kg HOJA/ kg FRUTO PF
MANZANO	3	80	0,38	0,25	0,1
PERAL	2	50	0,4	0,25	0.1
CEREZO	2 - 4	15	1,3 - 2,6	0,26 - 0,52	0,13 - 0,26
KIWI	4	35	1,15	0,56	0,28
AVELLANO	6	4	15,0	1,6	3,8



MATERIA SECA DE FRUTA : MATERIA SECA DE HOJAS

500
FRUTOS/KG



PS : PS

1 : 5,0



100
FRUTOS/KG



1 : 0,65



5
FRUTOS/KG



1 : 0,25



EFICIENCIA PRODUCTIVA

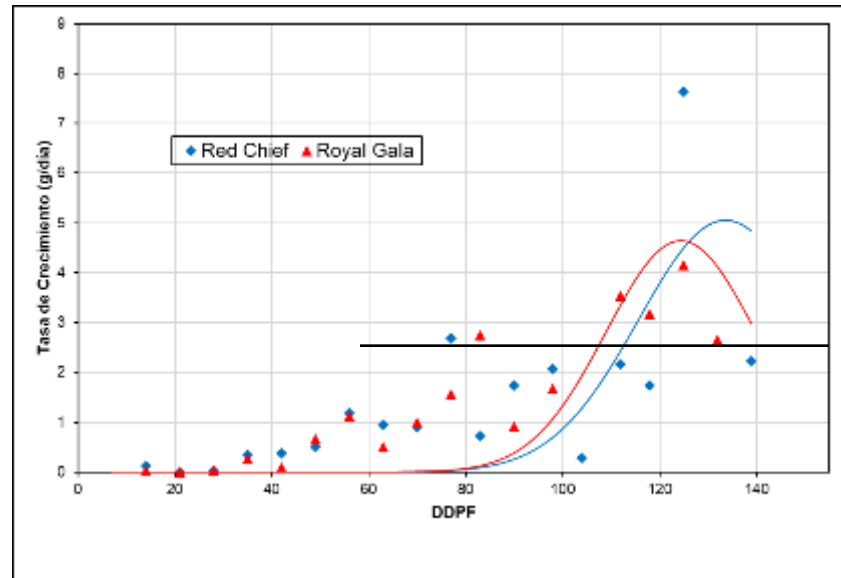
	MANZANO	CEREZO
1 IAF	20 - 30 TON FRUTA	4 - 6 TON FRUTA
IAF	3.0	2.0 - 4.0
1 TON M.S. HOJAS	4 TON FRUTA	1.5 TON FRUTA





CALIBRE VS PESO EN MANZANAS

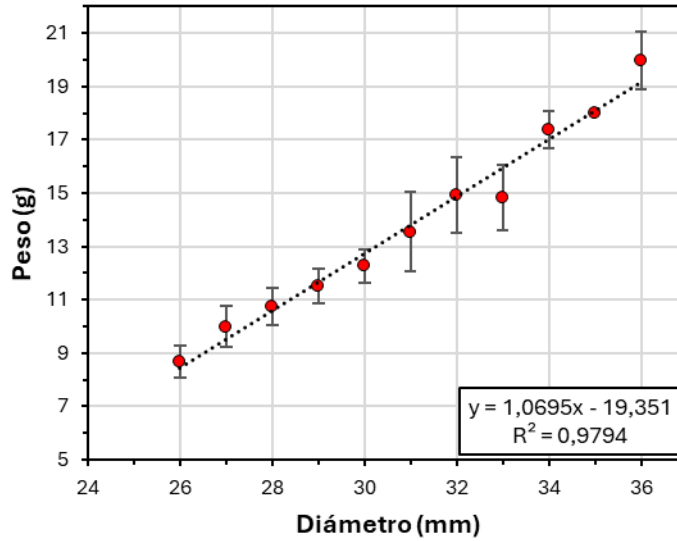
CALIBRE Nr/18,2 kg	PESO (g)	DIFERENCIA	DIÁMETRO (cm)
70	260	32	8,3
80	228	21	8,1
88	207	25	7,7
100	182	21	7,4
113	161	15	7,2
125	146	14	6,9
138	132	11	6,8
150	121	-	



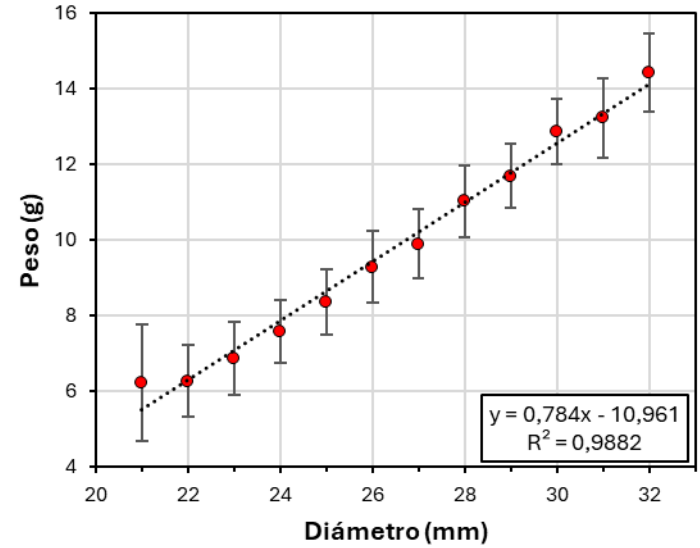
Variedad	20 - 21,9 mm	22 - 23,9 mm	24 - 25,9 mm	26 - 27,9 mm	28 - 29,9 mm	30 - 31,9 mm	>32 mm
Areko	-	-	8,8 ± 0,0	11,2 ± 0,9	12,7 ± 1,0	14,2 ± 1,0	16,4 ± 1,6
Frisco	-	-	9,5 ± 2,9	9,7 ± 0,9	11,2 ± 0,8	13,0 ± 1,4	15,3 ± 1,7
Kordia	-	6,9 ± 1,4	8,4 ± 0,9	10,2 ± 0,8	11,7 ± 1,0	13,5 ± 0,5	-
Lapins	-	7,0 ± 0,8	8,6 ± 0,8	10,2 ± 0,8	11,8 ± 0,8	13,5 ± 0,9	15,1 ± 0,7 15,1
Nimba	-	-	8,0 ± 1,1	9,4 ± 1,0	11,0 ± 1,0	12,7 ± 0,9	14,6 ± 1,1
Pacific Red	-	6,5 ± 0,4	7,9 ± 0,7	9,7 ± 0,7	11,1 ± 0,9	12,4 ± 0,9	15,1 ± 0,9
Polka	-	-	8,5 ± 0,7	9,8 ± 1,0	11,3 ± 1,0	13,1 ± 1,1	15,7 ± 1,5
Rainier	-	-	9,5 ± 0,9	10,2 ± 0,8	11,5 ± 0,8	13,0 ± 0,6	14,1 ± 0,9
Regina	6,4 ± 2,3	6,7 ± 0,6	8,6 ± 0,9	10,3 ± 1,0	12,1 ± 0,9	14,0 ± 1,0	16,2 ± 1,3
Royal Down	-	-	7,8 ± 0,0	10 ± 0,8	11,0 ± 0,6	12,0 ± 0,8	-
Santina	6,2 ± 1,5	6,8 ± 1,0	8,1 ± 0,9	9,6 ± 1,0	11,2 ± 1,0	13,0 ± 0,9	14,4 ± 1,0
Skeena	-	-	8,7 ± 0,0	9,9 ± 0,8	11,4 ± 0,8	12,5 ± 0,8	-
Sweet Aryana	-	6,9 ± 1,0	8,2 ± 0,7	9,5 ± 0,8	10,9 ± 0,8	12,5 ± 0,9	13,4 ± 1,3
Sweet Gabriel	-	6,5 ± 0,3	8,2 ± 1,7	9,5 ± 0,9	10,9 ± 0,8	12,9 ± 0,6	14,4 ± 0,6
Sweet Lorenz	-	7,3 ± 0,8	8,3 ± 1,3	9,9 ± 0,9	11,4 ± 1,1	12,7 ± 1,1	15,0 ± 1,4
Sweet Saretta	-	-	-	10,3 ± 1,9	11,5 ± 1,2	13,7 ± 1,0	16,1 ± 1,8
Sweet Stephany	-	-	-	9,9 ± 0,4	11,6 ± 1,2	13,8 ± 0,9	17,3 ± 2,3
Sweetheart	-	6,7 ± 0,0	8,2 ± 1,1	9,8 ± 0,8	11,5 ± 0,7	12,7 ± 0,7	13,5 ± 1,9

RELACIÓN DIÁMETRO/ PESO

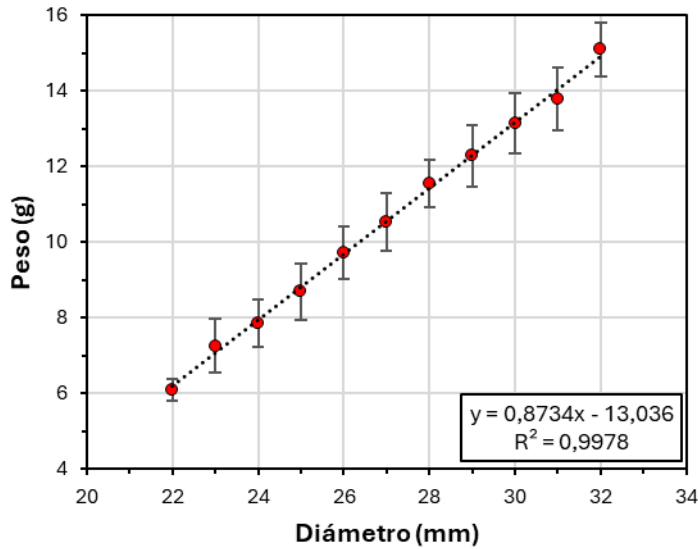
FRISCO



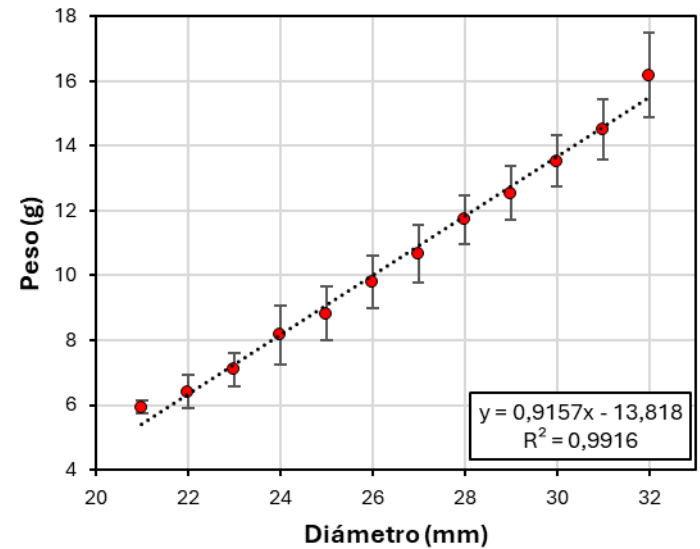
SANTINA



LAPINS

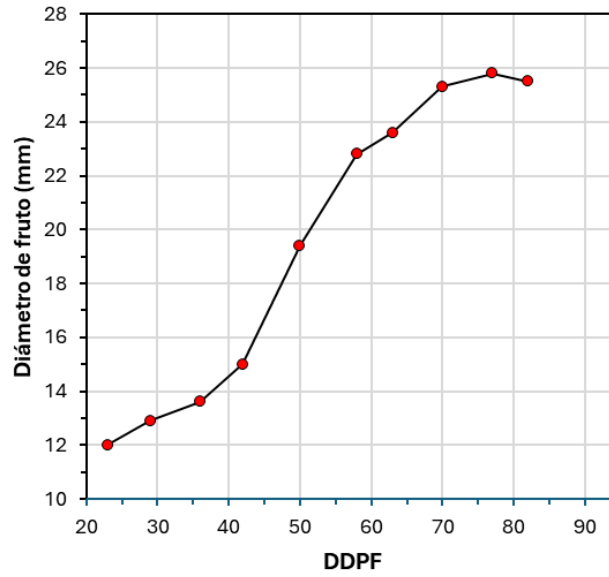


REGINA

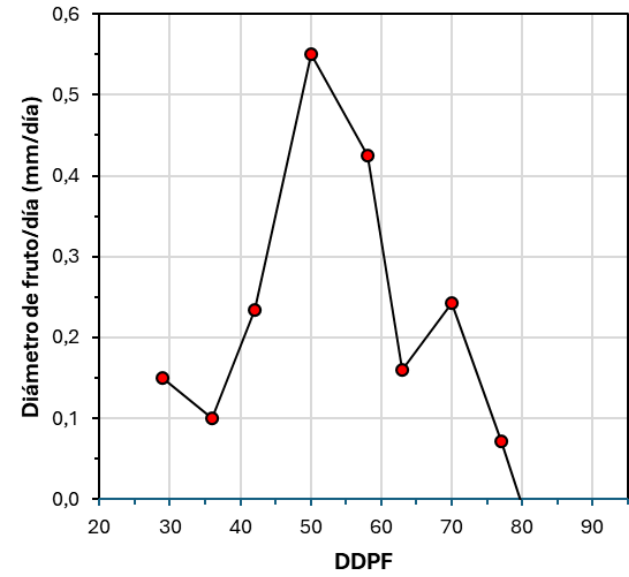


CURVA Y TASA DE CRECIMIENTO

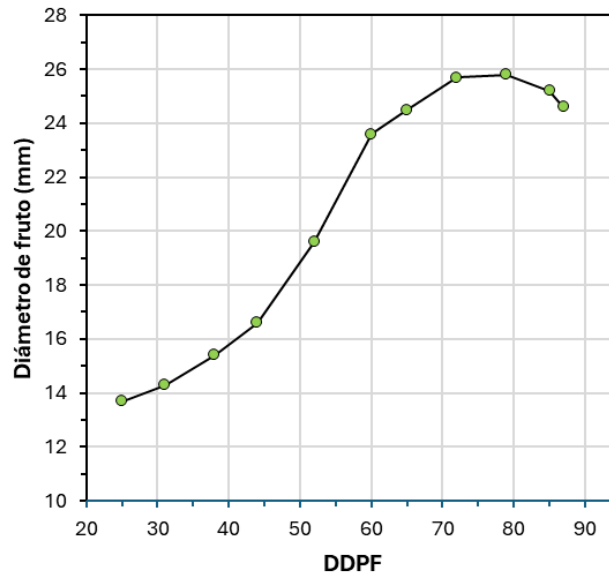
BING



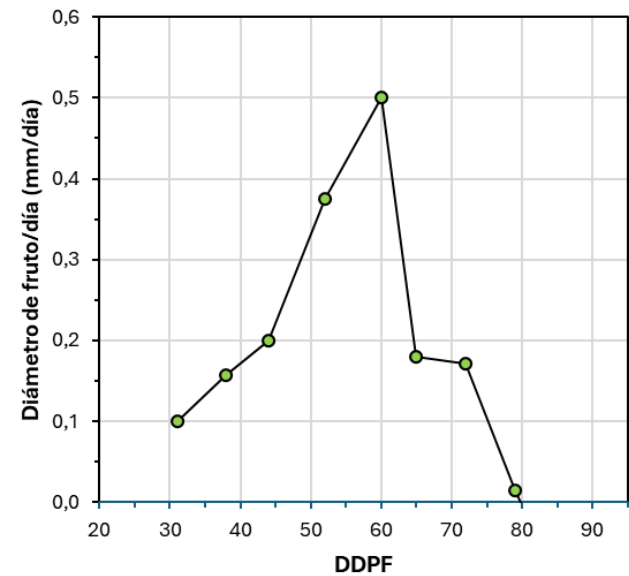
BING



LAPINS



LAPINS



CALIBRE VS PESO EN CEREZAS

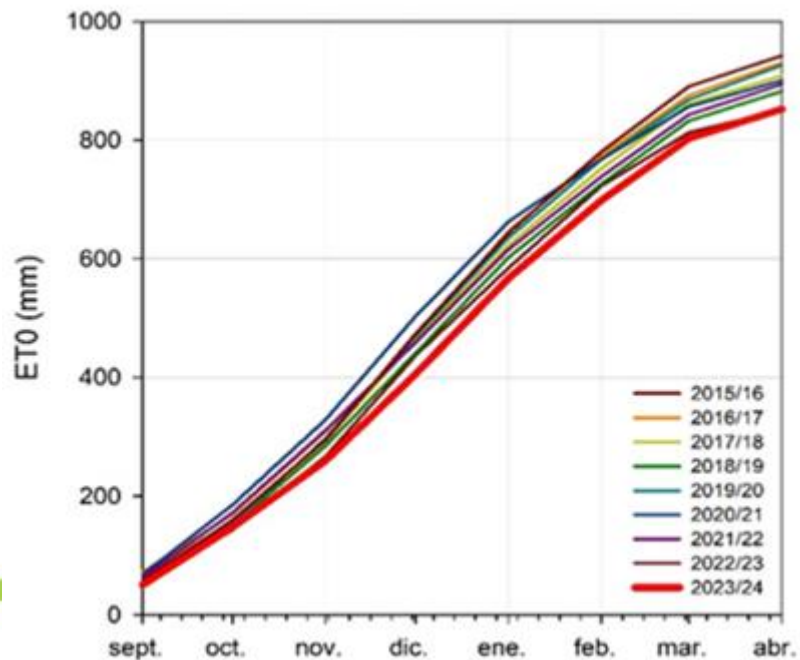
DIÁMETRO (mm)	PESO (g)	DIFERENCIA (g)
> 32	15,1	1,6
30 - 32	13,5	1,7
28-30	11,8	1,5
26 - 28	10,2	1,6
24 - 26	8,6	1,6
22 -24	7,0	---
< 22	---	---

HUELLAS DE AGUA Y CARBONO



CUADRO 1

MES	Kc
Septiembre	0.48
Octubre	0.63
Noviembre	0.68
Diciembre	0.95
Enero	1.08
Febrero	1.00
Marzo	0.88
Abril	0.75

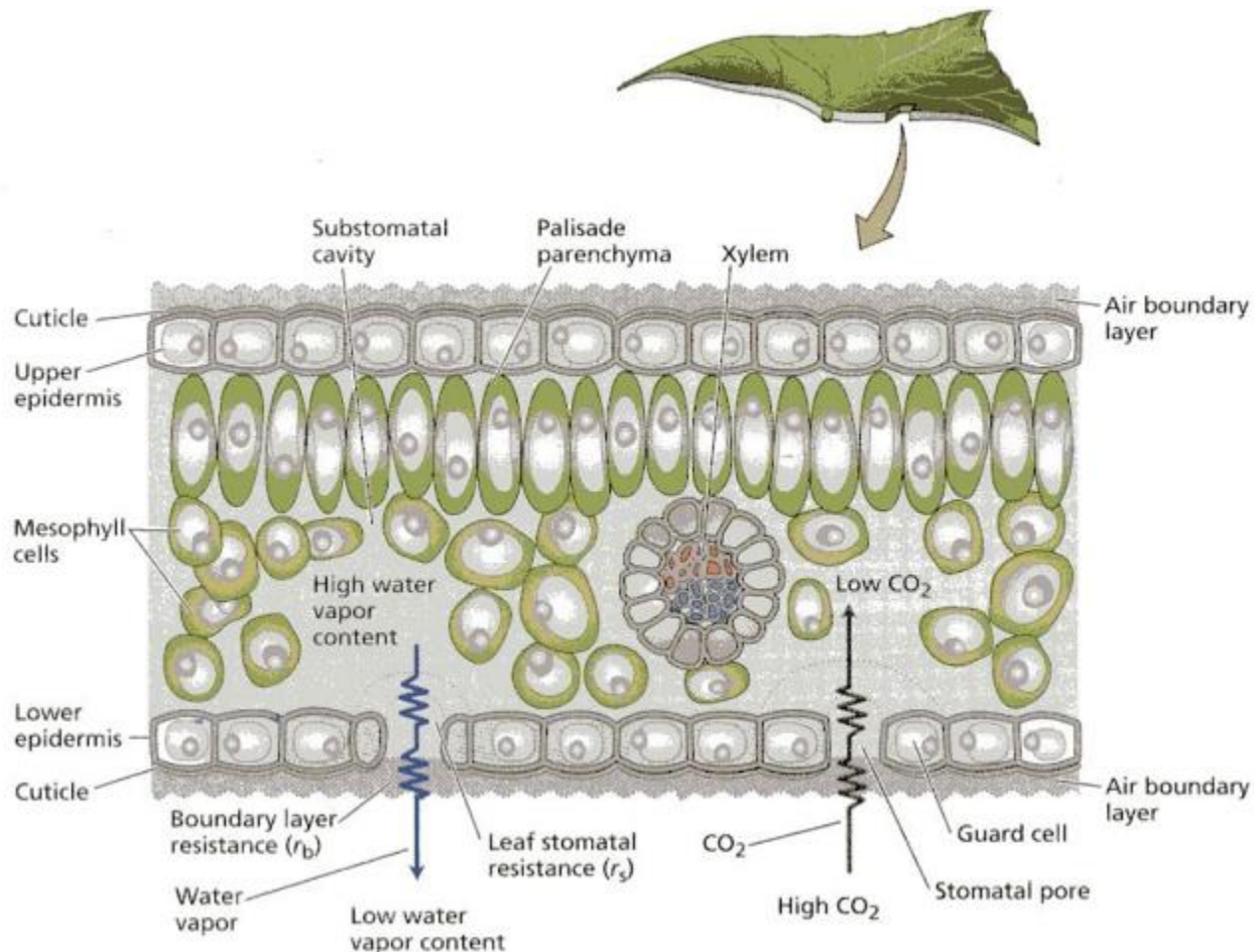


EFICIENCIA DEL USO DEL AGUA

CULTIVO	TON/HA	M3/HA	L/KG	L/KG M.S.
MAÍZ	20	6.000	300	320
PAPA	50	6.000	120	600
ARROZ	10	10.000	1.000	1.100
MANZANO	80	6.000	75	375
CEREZO	20	6.000	300	1.500
AVELLANO	4	6.000	1.500	1.600
KIWI	40	10.000	250	1.000



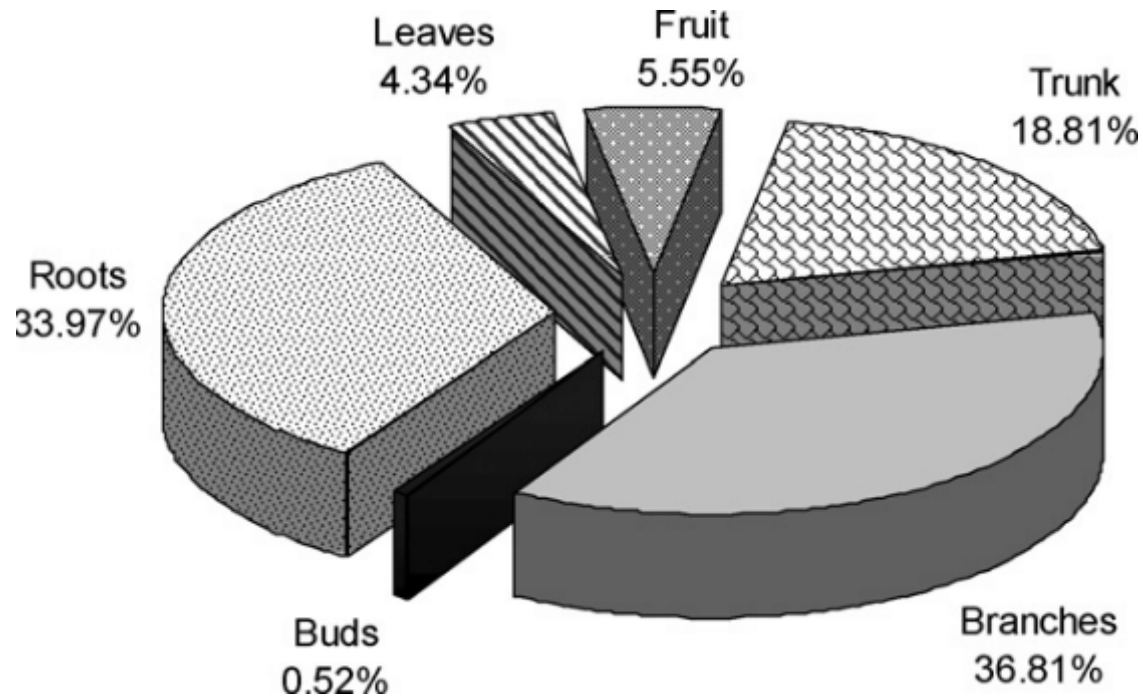
LA TRANSPIRACIÓN ES EL COSTO QUE TIENE LA PLANTA PARA ABSORBER CO_2







AVERAGE BIOMASS PARTITIONING (% DRY WEIGHT) FOR 7 YEARS OLD 'BING' SWEET CHERRY/MAHALEB TREES



2005 7 6

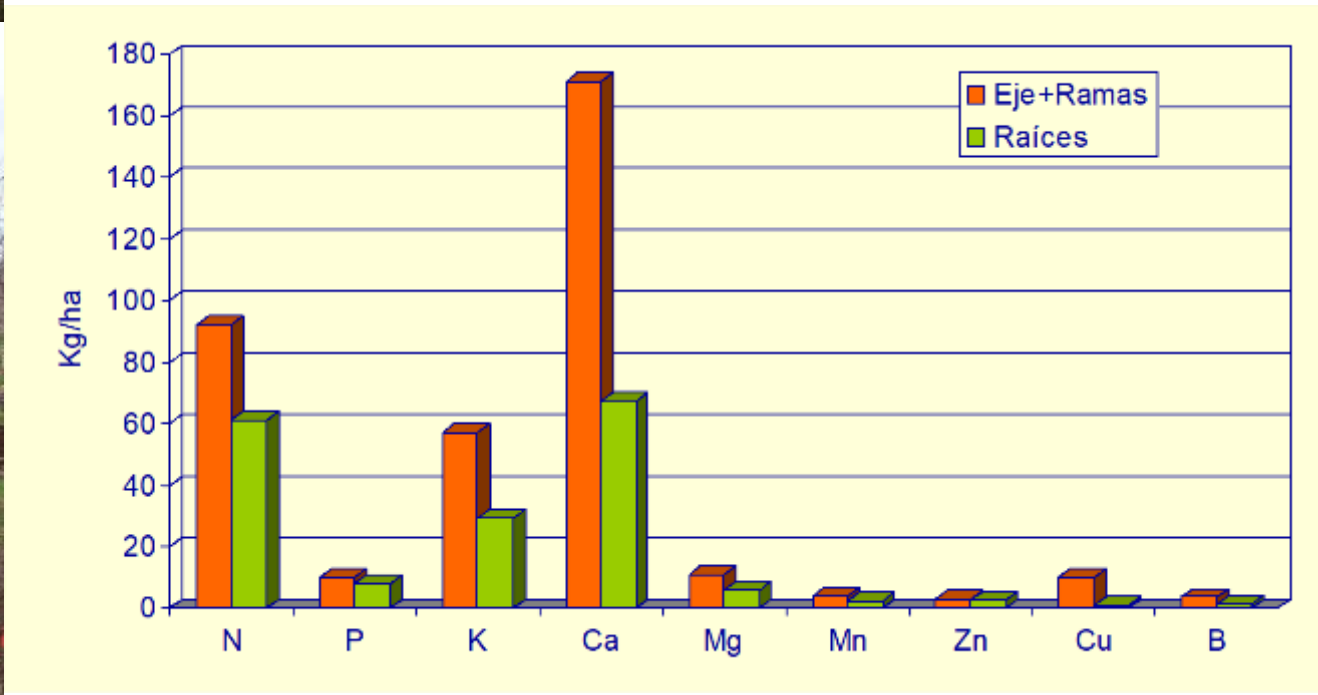


CUANTIFICACIÓN ESTRUCTURAS PERMAMENTES

MANZANOS CVS. GRANNY SMITH Y GALAXY 15 AÑOS

HUERTO LA ALBORADA - FRUTAM. CURICÓ, CHILE. 07.2005

Variedad	Altura (m)	Perímetro Tronco (cm)	Volumen Copa (m ³ /árbol)	N° Ramas	P F Total PS/ha (kg)	Peso Fresco (kg)		
						Ramas	Tallo	Raíz
Granny Smith	4.4	29.6	15.6 13.900	29	50.8 22.600	16.4 32%	18.2 36%	16.2 32% (27%)
Galaxy	4.4	31.9	18.7 16.600	31.5	55.3 24.500	17.7 32 %	21.2 38%	16.4 30% (37%)



HUELLA DE CARBONO

ESPECIE	IAF	PF IAF ton	% MS	PS IAF ton	FIJACIÓN CO2 ton
MANZANO	3	7,5	38		
CEREZO	2 - 4	5,0 - 10,0	38		
KIWI	4	10,0	32		
PERAL	2	5,0	45		
AVELLANO	6	15,0	46		







Los primos de la variedad Rainier generó una locura en los mercados chinos logrando el peak de precio de la temporada 2024-2025. El valor más alto alcanzado fue de 2.800 RMB, USD 392, calibre 2J en caja master de 2 x 2.2 KG. La fruta de la empresa Garcés Fruit.





CONSIDERACIONES FINALES

HAY ESPECIES FRUTALES CON CLARA VOCACIÓN LIGNÍFERA.

LOS CULTIVOS TIENEN UNA ALTA HUELLA HÍDRICA Y DE CARBONO.

CONTROLAR EL CRECIMIENTO VEGETATIVO DE LAS PLANTAS.

CANALIZAR SU HÁBITO ARBUSTIVO EN UN TRONCO ÚNICO.

LO ANTERIOR PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA PRODUCTIVA.

CULTIVOS COMO SECUESTRADORES DEL CO₂ ATMOSFÉRICO.

FRUTALES COMO PANELES SOLARES CAPTADORES DE FOTONES.







150 - 175 kg/ha/día





100 - 150 kg/ha/día







GENERANDO CONFIANZA Y CREDIBILIDAD DESDE 1995

Hacemos nuestros los principales problemas de la industria frutícola.

Hemos ampliado las especies de estudio al cerezo y avellano europeo.

<https://pomaceas.otalca.cl>



VIII^a Cherry Expo 2024



Cristina Bravo, Gobernadora Regional y Presidenta del Consejo Regional del Maule, junto al Rector de la Universidad de Talca, Sr. Carlos Torres, tienen el agrado de invitar a Ud., a la VIII CherryExpo 2024 celebrada en el marco del proyecto **"Inteligencia artificial aplicada al monitoreo de nuevos cultivares de cerezos en la Región del Maule"** del fondo de innovación para la competitividad (FIC-R) del Gobierno Regional del Maule (Proyecto Código BIP 40.047.262-0).



Martes
10 Dic.



14:00 a 18:00 H.



Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad de Talca



INSCRIPCIONES



14:00 - 14:30
Inscripciones



14:30 - 15:30
Apertura de caja - Simulación marítima - Nuevas variedades
Lorena Pinto, Jefe Producto de Pomáceas y Cerezos. A.N.A.® Chile.



15:30 - 16:00
Coffee Break



16:00 - 16:15
Inauguración CherryExpo 2024
Gonzalo Díaz, Decano Facultad de Ciencias Agrarias - UTalca.
Luis Fernández, Gerente General. A.N.A.® Chile.



16:15 - 16:45
Productividad del Cerezo
José Antonio Yuri, Prof. Titular Centro de Pomáceas. UTalca.



16:45 - 17:15
Avances Proyecto FIC y Reporte Climático
Álvaro Sepúlveda, Ecofisiología Frutal. Centro de Pomáceas. UTalca.



17:15 - 18:00
Experiencia, logros y perspectivas del Cerezo
Patricio Gajardo, Gerente General Frutícola El Aromo/Casas Patronales.



GOBIERNO
REGIONAL
DEL MAULE

FRUTÍCOLA EL AROMO
AGROPACAL



A.N.A.

Andes New Varieties Administration

Your International Best Partner



EMPRESAS
DIEZ • ESCOBAR



El Centro de Pomáceas brinda asistencia técnica a productores de pomáceas y cerezas, en temas relacionados con nutrición mineral y clima, a fin de adecuar el uso de recursos y maximizar la producción.

Contamos con una de las mayores reservas en conocimiento fisiológico de pomáceas, obtenidos de nuestras investigaciones llevadas a cabo en Chile.



Nuestros Servicios



- ✓ IKAROS PLATAFORMA CLIMÁTICA Y NUTRICIONAL
- ✓ INSTALACIÓN DE EQUIPOS METEOROLÓGICOS
- ✓ MANTENIMIENTO DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS
- ✓ MEDICIONES ECOFISIOLÓGICAS
- ✓ CONFECCIÓN DE PROGRAMAS NUTRICIONALES
- ✓ INTERPRETACIÓN DE ANÁLISIS MINERALÓGICO
- ✓ EVALUACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS
- ✓ PREDICCIÓN DE BITTER PIT MEDIANTE SALES DE MAGNESIO
- ✓ ÍNDICES DE MADUREZ Y DESÓRDENES FISIOLÓGICOS
- ✓ CUANTIFICACIÓN DE ETILENO EN FRUTOS
- ✓ COMPUESTOS ESCALDADO SUPERFICIAL
- ✓ CUANTIFICACIÓN DE POLIFENOLES Y ANTIOXIDANTES
- ✓ CUANTIFICACIÓN DE PIGMENTOS VEGETALES



Contacto:
Centro de Pomáceas: pomaceas@utalca.cl
Mauricio Fuentes: maurfuentes@utalca.cl

<http://pomaceas.utalca.cl>

DESTACAMOS



Agromillora en el CP. 05.10.24

XI^a Poma
Expo
2024

[VIDEOS]

[FOTOS]

7^a Cherry
Expo
2023

[VIDEOS]

[FOTOS]

BOLETÍN TÉCNICO



**Extremos climáticos
y calidad de cerezas
2023/2024**

JULIO 2024 | Nº 136

[VER BOLETÍN](#)

[LEER ANTERIORES](#)

INGRESA TUS DATOS PARA
RECIBIR NOVEDADES



INFORMES CLIMÁTICOS



**Condiciones durante el verano
y cosecha de manzanas 2024**

Nº. 62, Febrero 2024

Laboratorio de Ecofisiología Frutal

[LEER](#)

OTROS DOCUMENTOS



Anuario de Mercado 2024

MANZANAS

MERCADO INTERNACIONAL