CAMPO Sureño

Nº / 1.784 Lunes 27 de abril de 2020 www.camposureno.cl

Campo Sureño @camposureno

ESPECIAL FRUTÍCOLA

EL SUR SIGUE DANDO *frutos*

AVELLANO EUROPEO//FRUTICULTURA EN TIEMPOS DE PANDEMIA// MANEJO DE HUERTOS// PROBLEMAS FITOSANITARIOS

especial

Avellano europeo: ¿qué ocurre con la temporada 2019-2020?

Durante la presente temporada se han logrado altos rendimientos, que en huertos con alta tecnología han superado los 3.000 kg/ha, incluso los 4.000 kg/ha. Lo anterior, debido a excelentes condiciones climáticas durante estados fenológicos críticos para la especie, particularmente durante los procesos de polinización y fecundación.

Respecto a las labores de cosecha, en general no se han visto afectadas producto de la crisis sanitaria, salvo en algunos casos puntuales al principio de la pandemia, donde hubo dificultad para disponer de mano de obra para la cosecha manual (huertos pequeños), lo que atrasó un poco la cosecha. Cabe señalar que la gran mayoría de los huertos realiza cosecha mecanizada, por lo que esta labor no se vio afectada producto del contexto sanitario que enfrentamos.

Un huerto de avellano europeo en proceso de poda mecánica, principal labor a desarrollar en la época invernal.

DR. MIGUEL ELLENA,
Investigador Frutales INIA Carillanca

TRANSPORTE Y ENTREGA DE FRUTA EN PLANTA

En general no se han producido problemas para el transporte y recepción de la fruta en las plantas de la zona centro sur y sur de Chile, salvo en los primeros días en aquellas comunas donde se declaró cuarentena existieron ciertas dificultades para el transporte de la fruta, lo que fue solucionado eficazmente mediante la entrega de salvoconductos que permitieron la movilización de los medios de transporte.

Inicialmente en la temporada de entrega se presentaron ciertos problemas desde el punto de vista logístico por disponibilidad de camiones para la entrega de las avellanas, dado que algunos transportistas restringieron sus operaciones lo que luego se ha superado y se está entregando la fruta sin mayores dificultades.

La industria ha realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar la recepción de la fruta de los productores, implementando todos los medios de resguardo necesarios con protocolos que permiten salvaguardar la salud de sus colaboradores, como de los transportistas que entregan el producto.

Cabe destacar, que la empresa Agrichile ha asegurado el funcionamiento de todos sus procesos operativos y administrativos bajo un escenario de crisis sanitaria muy complicado, lo que ha permitido que los productores puedan entregar su producción durante la presente temporada. Por lo mismo, están muy agradecidos de la colaboración prestada por la industria y por los protocolos implementados, lo que ha permitido la entrega y recepción de la producción y con ello finalmente poder lograr la exportación de las avellanas durante el presente año, un 2020 muy complejo a nivel mundial.

MANEJOS CULTURALES DE LOS HUERTOS

Los manejos culturales de los huertos no se verán afectados durante los próximos meses, ya que a nivel de campo es posible tomar las medidas preventivas necesarias para evitar riesgos de contagios fundamentalmente por no existir aglomeración de personas, lo que permite un distanciamiento físico adecuado y con ello realizar las actividades en forma segura para los operadores agrícolas.

Dentro de las principales labores a realizar durante el período invernal –primavera, destaca la poda de producción, particularmente para huertos más adultos que no se les ha renovado eficazmente la madera frutal. Estos cortes de poda son necesarios también para dar luz a la parte interna de la copa de los árboles, renovar madera, favorecer la emisión de nuevos ramos mixtos, que son productivos al segundo año de vegetación.

Como recomendación y dar una mano a quien va a realizar la poda de producción, podemos señalar que los conceptos base de la poda de los árboles en producción son:

- "Dar luz": porque el avellano es una planta que necesita luz, capturando energía de los rayos solares, y solo a través de ésta, poder diferenciar flores masculinas y femeninas productivas.
- Eliminar anualmente: ramos secos, rotos y atacados por insectos y enfermedades.
- Cada 4 -5 años: contener verticalmente y horizontalmente la copa del árbol a través del acortamiento de las ramas principales; acortando ramos cercanos o superiores a los 5 centímetros de diámetro. Para estos ramos gruesos, es aconsejable sellar la herida con una pasta poda desinfectante y cicatrizante al término del "llorado de la linfa" o emisión de savia, a consecuencia del corte. Esta labor de poda la podemos realizar también en primavera con buenos resultados. Además, se recomienda eliminar posteriormente en diciembre-enero los ramos ubicados internamente en los ejes (sistema multieje) o del eje (sistema monoeje).
- Eliminar o reducir la vegetación: presente en los primeros 80-10 centímetros en el eje o ejes dependiendo del sistema de formación.

Dado estos consejos, también es recomendable tener cuidado con el exceso de poda, ya que se puede afectar los rendimientos. La poda debe ser equilibrada y realizada por operarios que hayan sido previamente capacitados.

especial

Frutales con más hectáreas en la zona sur

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA:

Avellano europeo

2019	7.034,3 HA
2016	4.433,6 HA

Manzana roja

2019	2,845,7 HA
2016	2.572,7 HA

Arándanos

2019	2.157,8 HA
2016	1.853,2 HA

Cerezo

2019	1.170,3 HA
2016	725,0 HA

REGIÓN DE LOS RÍOS:

Arándanos

2019	1.615,6 HA
2016	1.420,6 HA

Avellano europeo

2019	1.267,3 HA
2016	509,5 HA

Cranberry

2019	536,8 HA
2016	476,1 HA

Cerezo

2019	232,4 HA
2016	20,5 HA

REGIÓN DE LOS LAGOS:

Arándanos

2019	970,6 HA
2016	897,3 HA

Avellano europeo

2019	890,4 HA
2016	311,4 HA

Cerezo

2019	523,1 HA
2016	44,0 HA

Cranberry

2019	106,4 HA
2016	101,1 HA

DATOS: CATASTRO FRUTÍCOLA 2019

especial

Jorge Valenzuela, presidente de la Federación de Productores de Fruta de Chile

Covid-19: "La producción frutícola ha sido capaz de conllevar esta situación"

El líder de Fedefruta sostiene que el rubro en Chile sigue trabajando en relativa calma y que, a nivel de consumo, los supermercados del mundo continúan requiriendo de programas de envíos de fruta.

CAMPO SUREÑO

El escenario que enfrenta Chile y el mundo es complejo. La pandemia por el covid-19 amenaza con desatar una crisis económica mundial y si bien en nuestro país la actividad agrícola no se detiene, existe incertidumbre sobre cuál será el real impacto en el sector.

En este contexto, es que el presidente de la Federación de Productores de Frutas de Chile, Jorge Valenzuela, conversa con Campo Sureño para analizar el presente y futuro de este rubro.

-¿Cómo esta pandemia podría afectar la producción frutícola del país y el mundo?

-Cuando se declaró Estado de Catástrofe por el Coronavirus, estábamos en el último tercio de las cosechas frutícolas de la temporada. Estaban finalizando las de uva de mesa, pero nos encontrábamos de lleno con las de manzana, y partiendo las de kiwi o nueces. Desde ese entonces hemos estado coordinados con los productores y las asociaciones locales, las que nos han dicho que han podido trabajar en relativa calma, tomando todas las medidas necesarias para poder seguir operando en los campos y en los packings. La producción frutícola ha sido capaz de conllevar esta situación.

Desde el punto de vista del consumo, es evidente que el panorama es incierto debido a cuánto tiempo tomará el volver a la normalidad, pero los supermercados a nivel mundial siguen requiriendo de programas de envíos de fruta, dado que el consumo de estos alimentos está relacionado al aporte de vitaminas que pueden ayudar a mejorar el sistema inmunológico. Además, se están acelerando otros canales de comercialización como el ecommerce para obtener este tipo de productos.

> "Desde el punto de vista del consumo, es evidente que el panorama es incierto debido a cuánto tiempo tomará el volver a la normalidad, pero los supermercados a nivel mundial siguen requiriendo de programas de envíos de fruta, dado que el consumo de estos alimentos está relacionado al aporte de vitaminas que pueden ayudar a mejorar el sistema inmunológico".

-¿Qué medidas se han tomado para enfrentar esta crisis sanitaria?

-Lo primero que quiero destacar es que para nosotros, los productores, lo más importante es la salud de todos los que trabajan en el campo. En este contexto, es que desde el primer día estamos implementando medidas para evitar el contagio en las faenas. Hemos compartido instructivos a los productores, manuales con el fin de difundir las medidas de seguridad e higiene en campos, packing y también en los trayectos.

En general, en el rubro de la fruta de exportación, existe una cultura de seguridad alimentaria importante, de inocuidad desde la cosecha hacia adelante, por lo tanto, no ha sido tan difícil implementar medidas aun mayores de sanitización y control. Estamos insertos en una actividad esencial y debemos asegurar no solo el abastecimiento, sino velar por la salud de las personas que trabajan en el agro.

DESAFÍOS

-¿Qué nuevos desafíos plantea para el rubro esta pandemia?

-Creemos que la comercialización tendrá redefiniciones importantes, en cuanto a cómo accede la persona a los productos. La pandemia está acelerando fenómenos que ya eran potentes, como el comercio electrónico, y los productores debemos comprender a profundidad herramientas como el ecommerce, cómo se vende fruta fresca en plataformas de este tipo, cómo presentar los productos, e interactuar directamente con los consumidores. De hecho, estamos planeando talleres virtuales para los productores, en los cuales ahondaremos sobre este fenómeno del ecommerce y el papel que jugará de aquí en adelante.

-En este nuevo escenario ¿es probable que los precios de las frutas en el mercado chileno suban?

-Es poco probable en el mercado local, ya que como país somos un productor muy grande de fruta, por lo tanto siempre va a haber stock y disponibilidad de fruta. Los aumentos o las disminuciones de precio se deben a factores de estación, pero no por la crisis del coronavirus. Estamos trabajando para que las personas estén tranquilas en sus casas, y no les falte nada.

-Chile es un país abierto al mundo. A principio de este año producto del coronavirus hubo problemas con los envíos de fruta, especialmente cerezas. Finalmente ¿cuál fue el impacto en el sector y cómo cree que está pandemia afectará al sector exportador en la próxima temporada?

-Como señalamos en aquella oportunidad, la situación en China se fue normalizando. Ahora, los países compradores tienen abiertas sus puertas para la fruta que seguimos enviando, y nuestra labor es mantener las medidas para poder responder a la demanda. Evidentemente habrá movimiento de volúmenes de un mercado a otro, dependiendo de las medidas que cada país esté implementando para contener la pandemia, pero eso esos vaivenes ocurren usualmente en cada temporada.

Si bien, no hay que desconocer que esta crisis provocará una recesión importante, debemos considerar que el consumo de alimentos es un item esencial, en especial si el aporte vitamínico de la fruta ayuda a prevenir el contagio y aporta al sistema inmunológico, por lo que los países con cultura de consumo de fruta fresca seguirán comprando estos productos. Por supuesto, la comercialización será distinta, y esa es una tarea a la cual debemos anticiparnos.

-Frente a un panorama incierto ¿cuál es el llamado que hace a los productores frutícolas del país?

-Lo primero, es que debemos continuar con todos los resguardos para los trabajadores, y después, seguir adelante con la producción, ya que es algo que la población chilena y del mundo necesitan. Tenemos una responsabilidad con quienes trabajan en el rubro, y también como proveedores de alimentos sanos y de calidad. Nuestra tarea es importante, es demandada, y llamo al optimismo, como también a la rigurosidad.

especial

Universidad Católica de Temuco lanzó ciclo de charlas científicas en cuarentena

En busca de promover la campaña #QuedateEnCasa e incentivar el distanciamiento social, los académicos e investigadores del Departamento de Ciencias Agropecuarias y Acuícolas han planificado un Ciclo de charlas científicas para acercar la ciencia, investigación e innovación a la comunidad y acompañarle en cuarentena.

La primera charla se realizó el jueves 23 de abril a las 17 horas y estuvo a cargo del doctor Jorge González Villagra, quien habló de las hormonas vegetales como herramienta en cultivos frutícolas. El próximo 30 de abril el doctor Iván Valdebenito Isler dictará la charla: Problemática reproductiva en la producción de peces. En tanto, el doctor Claudio Inostroza, el 14 de mayo, dictará Toxicidad por aluminio: respuestas fisiológicas, bioquímicas y moleculares en arándano alto. El ciclo termina el 28 de mayo a las 17 horas con la charla de Importancia de los ácidos grasos esenciales en peces: rol del selenio y vitamina E en su protección antioxidante dictada por el doctor Patricio Dantagnan.

Link de contacto

https://ca.bbcollab.com/collab/ui/sesion/guest/d1f98997131542349aa906eff0127a4c

El mayor consumo de antioxidantes impulsa el cultivo de frutos nativos en Los Lagos

El maqui, la murtilla y el michay, son algunos de los frutos endémicos que se producen en Chile y que tienen grandes perspectivas de desarrollo en el país, especialmente en la Región de Los Lagos. Según cifras del Catastro Frutícola realizado por el Centro de Información de Recursos Naturales, Ciren, con el apoyo de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Odepa, publicado en julio pasado, existen14,3 hectáreas destinadas a estos tres cultivos en la región, de un total de 34,3 hectáreas a nivel nacional. Destaca la comuna de Frutillar con 4,8 (ha) de maqui, 2,9 (ha) de michay y 2,4 (ha) de murtilla.

Los berries nativos han ido ganando terreno y lo seguirán haciendo dado que su interés radica en la alta cantidad de antioxidantes que poseen y la gran diversidad de usos que tienen.

Si bien cada vez son más las empresas que trabajan en la domesticación de este frutal, aún queda mucho por hacer en cuanto a poda, sistemas de conducción, densidades de plantación, fertilización y riego.

Como en la mayoría de especies frutales, prefiere suelos con abundante materia orgánica y humedad. Es sensible a las heladas en floración, a la restricción hídrica y suelos con drenajes pobres.

¿Cómo proteger al nogal?: FIA impulsa manual digital para mitigar la phytophthora en predios

Pudre sus raíces y crea un cancro (cáncer) de color café oscuro ubicado en el cuello y tronco. Ese es el efecto que genera la phytophthora al nogal; enfermedad que se estudió por expertos – con el apoyo de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) del Ministerio de Agricultura – a fin de crear un manual digital para que los agricultores y asesores agrícolas conozcan cuáles son los tratamientos para evitar su propagación predial.

La investigación, a cargo de la Asociación de Productores y Exportadores de Nueces de Chile (ChileNut AG) y ejecutada por la Escuela de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), se realizó a más de 49 predios ubicado entre las regiones de Coquimbo a Biobío.

Luego de obtener la información básica, los expertos crearon las estrategias y tratamientos para que los asesores agrícolas y agricultores enfrenten y prevean la enfermedad en los primeros años de cultivo.

La primera medida: El riego. Sobre todo el aplicado en primavera y verano donde las temperaturas de suelo son más altas. Se sugiere evitar saturar el suelo en forma prolongada porque logrará que la enfermedad se exprese con mayor fuerza.

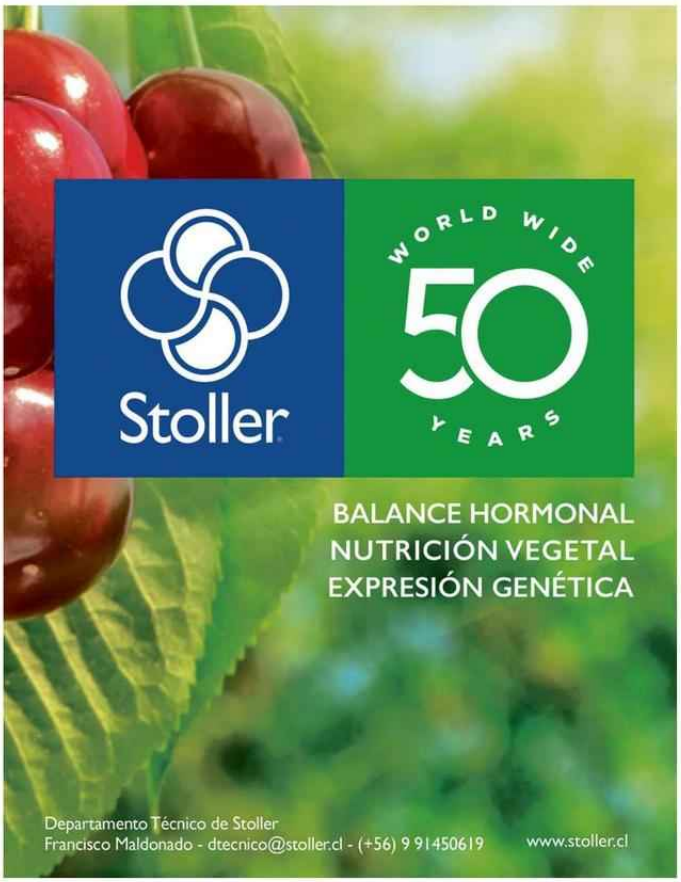
Como segunda disposición, se comprobó que es necesario optimizar el empleo de la fertilización nitrogenada, evitando tanto el déficit como un exceso de nitrógeno.

Por otro lado, es importante emplear portainjertos clonales que demostraron ser resistentes a las dos especies de phytophthora determinadas, principalmente en caso de replante.

Y, por último, el manual recomienda emplear fungicidas, que poseen la capacidad de prevenir el desarrollo de la enfermedad, 2 o 3 veces por temporada, sobre todo en los primeros años de desarrollo de las plantas.

Para descargar el manual ingrese al siguiente enlace:

http://www.chilenut.cl/docs/manual_fia_chilenut.pdf



especial

Experta entrega recomendaciones para mantener los huertos sanos durante este periodo

Manejos fitosanitarios de berries en otoño

FABIOLA DÍAZ NEIRA

Dentro de los berries encontramos a varias especies de frutales de bayas. Sin duda, a nivel país y de la región, el arándano es el más importante, seguido de la frambuesa, mora, zarzaparrilla y los berries nativos como maqui y murta, que están comenzando a cultivarse comercialmente.

Así lo explica la Dra. Erika Briceño Ponce, fitopatóloga, académica UACh quien explica que en otoño la mayoría de los berries fueron cosechados y están entrando en la época de receso de las plantas, ya sean arándanos, frambuesos u otros, las hojas van devolviendo sus nutrientes a la madera y van cayendo lentamente. Las variedades de hoja persistente, sin embargo mantienen gran parte del follaje durante el invierno.

"Así como la planta va entrando en receso, los patógenos asociados al cultivo también lo hacen, produciendo estructuras de resistencia o de reproducción sexual que resistirán el invierno y serán parte fundamental del inóculo de la temporada siguiente. Por lo tanto, es el momento de hacer manejos para disminuir o eliminar este inóculo para la próxima temporada", indica.

Muerte regresiva de ramillas, el daño comienza en la parte apical y avanza hacia la base de la ramilla. Se caracteriza por la coloración rojiza del follaje y presencia de cancros en la base y avance interno.

-¿Qué tipo de enfermedades afectan a los berries en esta época del año, y particularmente, en la zona sur de nuestro país?

-Entre los principales patógenos asociados, encontramos a Botrytis cinerea y a hongos de la madera.

Botrytis cinerea es capaz de afectar flores, ramillas y frutos en cosecha y post-cosecha, provocando desde tizones a la tan temida pudrición de frutos, considerando el proceso de exportación. En esta época del año, el hongo comenzará a formar esclerocios (una masa de micelio compactada y deshidratada) que quedará en el suelo del huerto, asociado a fruta infectada que cayó al momento de la cosecha o a madera atizonada que va a formar los esclerocios sobre ella.

Dentro de los hongos que atacan madera, tenemos varios géneros que pueden estar presentes en un huerto, a veces presentando infecciones mixtas sobre las plantas. Entre ellas encontramos especies de Diaporthe (Phomopsis), Botryosphaeriacea (Neofusicoccum) y Pestalotiopsis, causantes de cancros en ramas, ramillas y muerte regresiva de éstas. Sobre los tejidos afectados se irán produciendo los cuerpos fructíferos de estos hongos y permanecerán ahí hasta primavera, donde germinarán y comenzarán su nuevo ciclo de infección. También podemos encontrar Chondrostereum purpureum, el hongo causante de plateado, causando pérdida de vigor progresiva, cambio paulatino en el color de sus hojas, necrosis de la madera y finalmente muerte de la planta.

> La doctora, Erika Briceño, fitopatóloga y académica la Facultad de Ciencias Agrarias y Alimentarias de la UACh señala que "el principal desafío del manejo de las enfermedades en berries parte en el vivero. La necesidad de tener plantas sanas al iniciar el huerto es esencial, es lo que asegura en gran medida el éxito de la plantación".

-En cuanto al manejo de enfermedades ¿cuáles cree usted son los mayores desafíos en el cultivo de berries?

- Creo que el principal desafío del manejo de las enfermedades en berries parte en el vivero. La necesidad de tener plantas sanas al iniciar el huerto es esencial, es lo que asegura en gran medida el éxito de la plantación. El problema de enfermedades de madera lo hemos visto desde hace más de 14 años, cuando al visitar los huertos comenzamos a encontrar varias ramas o plantas completamente marrones. Varios estudios mostraron un nivel de incidencia entre el 15 y 45 % de las plantas. Es un problema que sabemos que existe y que todavía no se logra resolver. La muerte de plantas, la renovación de estas, el costo económico que implica y el atraso en la entrada en producción, son cifras que a veces no se consideran del todo.

Una de las soluciones a este problema, es lograr tener material genético resistente o al menos limpio de los patógenos de madera, que se pueden propagar rápidamente junto con la multiplicación de plantas. Esto es recomendable para arándanos, frambuesos, maquis, entre otros, todos cultivos donde se han estudiado varios patógenos de madera, causando mortalidad de plantas una vez establecida en el campo.

MANEJO DE HUERTOS

-¿Cómo debe realizarse un buen manejo en un huerto de berries?

-Uno de los manejos que podemos hacer en esta epoca del año es una aplicación de fungicida químico o biológico de postcosecha, para disminuir la cantidad de inóculo y evitar la formación de las estructuras de resistencia, que hablamos en el primer punto.

Otro punto crítico es la poda, debemos utilizar este manejo para hacer una limpieza y selección de las ramillas afectadas (lo que se conoce como "poda sanitaria"). En una primera mirada del huerto iremos reconociendo la presencia de cancros o zonas de color marrón afectando parte o la totalidad de ellas de ramas y ramillas, con la presencia o no de estructuras reproductivas de alguno de los hongos asociados. Un punto importante es desinfectar las tijeras de poda entre planta y planta, así no se distribuye el hongo dentro del huerto desde plantas infectadas a plantas sanas. Al mismo tiempo se debe ir protegiendo los cortes de poda con una pintura fungicida química o biológico, para evitar la entrada de los patógenos por estas heridas.

También es importante en este punto, no dejar en el campo los restos de poda, ya que ahí permanecerán los cuerpos fructíferos y se liberará el inóculo de igual manera en el inicio de la primavera. Por lo tanto, lo recomendable es sacarlos del huerto y quemarlos. En el caso, que la incidencia de enfermedades de madera, sea mínima, se puede dejar los restos de poda, pero triturándolos e incorporándolos al suelo, para facilitar su descomposición.

Debemos también, arrancar las plantas muertas o muy afectadas, y preparar el terreno para su reemplazo. Aplicar alguna enmienda orgánica que mejore el equilibrio de las poblaciones microbiológicas del

especial

suelo.

-¿Qué recomendaciones sugiere en el ámbito del cuidado de un huerto de berries?

-El primer paso en la sanidad de un huerto comienza en la plantación, con la compra de plantas sanas, ojalá en viveros establecidos.

Para el cuidado fitosanitario de un huerto de berries, así como para otros frutales, es recomendable un manejo integrado, donde los manejos culturales, el control químico o biológico de enfermedades, así como una adecuada fertilización de postcosecha, dejarán la planta nutrida, saneada y lista para tener un buen receso y una vigorosa brotación en primavera.

También es necesario un adecuado manejo de plagas, debido a que el daño que ocasiona al alimentarse, abre la puerta a algunos patógenos, con el consiguiente doble daño en la planta.

-Referente a esta última pregunta, y en cuánto a la pandemia que nos afecta a nivel mundial producto del Covid-19 ¿existe alguna consideración a tener en cuenta referente al cuidado de un huerto de berries?

Los cortes de poda son una puerta importante para la entrada de los hongos de la madera, aprovechando las heridas generadas en esta labor. Es importante por lo tanto protegerlos con pasta poda.

DRA. ERIKA BRICEÑO PONCE
Fitopatóloga, Académica UACh

-Afortunadamente acá la cosecha de los berries estaba finalizando cuando comenzó el problema del Covid-19, y no nos afectó como a los países del hemisferio norte que están comenzando su cosecha. En Estados Unidos por ejemplo, el distanciamiento social ha obligado a tener menos personal en el campo, en las centrales de embalaje y en general hacen el procesamiento de la fruta más lento, complicando a los productores. Por otro lado, el efecto de barreras a nivel de mercados internacionales y nacionales, el transporte y la distribución crean incertidumbre en la comercialización. Las últimas recomendaciones es al comercio de fruta en envases que puedan comprarse sin manipulación de la fruta, y sigue siendo una muy buena opción de alimento saludable para la población.

Durante otoño e invierno, son muy pocos los manejos que debemos realizar en un huerto de berries, por lo que no vamos a tener problema con el personal. Sin duda, debemos ir evaluando las medidas que tomarán los productores y la industria de berries del hemisferio norte y estar preparados. Ya iremos viendo como avanza esto y si tendremos que tomar medidas especiales para la cosecha y procesamiento de la temporada 2020/2021.

especial

Frutales de hoja caduca: la importancia de las reservas en postcosecha

FRANCISCO MALDONADO,
Gerente técnico Stoller de Chile.

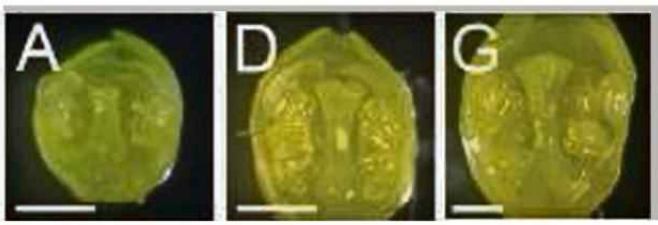


FIGURA 1: Yemas florales de Cerezo previo a receso (A), durante receso (D) y después de receso (G). Modificado de Fadón et al. 2018.

Uno de los momentos claves en los frutales de hoja caduca es la etapa de postcosecha, dado que en dicho momento están ocurriendo procesos de diferenciación floral, etapa clave que determinará la base productiva para la siguiente campaña. Adicionalmente, dependiendo de la especie con la cual estemos trabajando, nos encontraremos con plantas sin fruta u otras en pleno proceso de crecimiento y llenado de fruta, por lo que la estrategia de postcosecha a utilizar deberá ajustarse a los requerimientos de cada especie. Sin embargo, el punto de encuentro de todas ellas serán las "reservas".

¿QUÉ ENTENDEMOS POR RESERVAS?

Las reservas hacen referencia a la producción, movilización y acumulación de azúcares (almidón) y nutrientes minerales, en especial nitrógeno (arginina), fósforo y potasio. ¿Por qué son tan importantes? Su mayor acumulación se relaciona con un mejor desarrollo durante inicios de la campaña siguiente, dado que en las primeras etapas de floración/brotación, el crecimiento será sustentado principalmente por las reservas que la planta haya sido capaz de generar, movilizar y acumular en las distintas estructuras de la planta (raíces, brotes y yemas).

Los azúcares producidos y nutrientes asimilados durante el periodo estival, se comenzarán a movilizar a las diferentes estructuras de reserva en la medida que el otoño se aproxima y el follaje comienza a caer. En la medida que el período de receso se acerca a su fin, internamente los tejidos movilizan los nutrientes y los azúcares hasta los puntos donde se utilizarán, dando la partida a la nueva temporada. Lo anterior puede ser observado en las figura 2, donde la acumulación de nitrógeno ocurre previo a la caída de hojas, posteriormente el nivel se mantiene estable hasta que la primavera se acerca, y la movilización y concentración de nitrógeno en las yemas se activa, promoviendo así la brotación. En el caso del almidón ocurre un fenómeno similar, donde la movilización de azúcares simples y su acumulación como almidón en yemas se mantiene internamente incluso posterior a la caída de hojas, alcanzando su máxima concentración en el momento que la especie cumple los requisitos de horas frio, y comienza un proceso de degradación de almidón y movilización de azúcares simples a los puntos donde se iniciarán los procesos de brotación/floración.

MOVILIZACIÓN Y ACUMULACIÓN DE NITRÓGENO EN YEMAS DE CEREZO. MODIFICADO DE OUZOUNIS Y LANG, 2011.

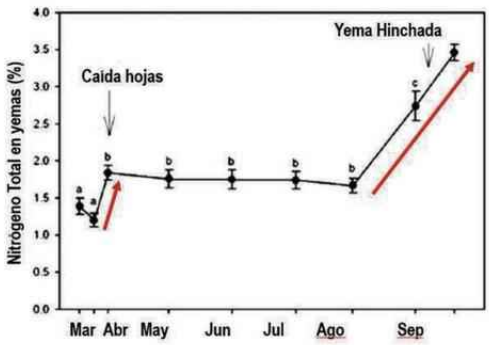


FIGURA 2

AUMENTO DE RESERVAS

¿Cómo podemos aumentar nuestras reservas? El primer paso es a nivel aéreo mantener a la planta lo más cómoda posible ante el ambiente estresante de verano, y para ellos el uso de bloqueadores solares y bioestimulantes es fundamental (e.g. Stimulate®, Bio-Forge®, etc), así como también todo lo relacionado a un adecuado manejo del riego. Sin embargo, el punto que será clave será la nutrición y el desarrollo radicular, y para ellos debemos centrarnos en la aplicación de nutrientes vía suelo/foliar durante el período de postcosecha, en especial algunos como nitrógeno, fósforo, potasio, magnesio, boro y zinc (dependerá de la especie), además de emplear estrategias de desarrollo radicular y equilibrio hormonal, siendo el principal exponente el producto Rootfeed Concentrate®, mezcla de N-amínico, calcio, magnesio y ácido indol butírico (AIB), formulado que permite estimular el desarrollo de nuevas raíces, que serán las encargadas de producir la hormona citoquinina, así como aumentar la eficiencia de absorción de nutrientes. Adicionalmente, el N-amínico presente en la formulación será un aporte directo a las reservas, así como también el calcio y el magnesio.

Otro punto importante a considerar en la acumulación de reservas, es el manejo de caída de hojas que empleamos en los huertos cada otoño, ya que una fracción importante de nutrientes se encuentra almacenada en las hojas, y previo a su caída éstas movilizan azúcares y nutrientes hacia yemas, brotes, y raíces. Sin embargo, en muchos huertos después de realizar manejos para incrementar las reservas, terminan aplicando productos como sulfato de zinc o urea para acelerar la caída de hoja y forzar la entrada a receso, lo que genera un impacto directo en la acumulación de reservas, ya que elimina las hojas antes de que estás terminen de movilizar su contenido a los diversos tejidos.

¿Qué medidas podemos adaptar? El manejo que año a año se ha vuelto más masivo es el uso de productos como Nitrate Balancer®, formulado diseñado para acelerar y aumentar la eficiencia del proceso de movilización de azúcares y nutrientes desde las hojas a los órganos de reservas. De ese modo, se podrán aplicar productos para quemar el follaje y asegurar al mismo tiempo una adecuada acumulación de reservas.

Una adecuada nutrición y manejos de postcosecha serán claves para asegurar la base del éxito de una nueva campaña, sin embargo, debe ir todo en complemento y enmarcado en un manejo agronómico general.

especial

Suelo: clave en el establecimiento de un huerto de cerezos

DIEGO ROMERO IRAGÜEN,
Ingeniero agrónomo,
Gerente Vivero Punto Verde S.A.

Unos de los factores más incidentes en la producción de cereza de calidad, es sin duda, el suelo donde se plantará el huerto. Han escuchado el término "…la raíz del problema…", en fruticultura es evitar al máximo "problemas en la raíz", ya que esta parte de la planta nos brindará, entre otras cosas, el soporte, el principal punto de nutrición, balance hormonal, etc. Dicho lo anterior, es que logramos entender el por qué la labor de preparar el suelo es fundamental, en el establecimiento del huerto.

Muchos preguntan ¿cuál es la mejor receta para una óptima preparación de suelo?, y como buen Agrónomo, la respuesta siempre comienza con el "depende", y efectivamente es así, ya que cada situación de suelo tiene sus particularidades, y es aquí donde comienzan los errores.

Para comenzar una buena preparación de suelo es fundamental conocerlo en bruto; es decir, tal como está. La primera información que debemos tomar es la historia del potrero en cuestión, rendimientos de cultivos anteriores, eventos de anegamientos, pendiente, etc. Luego de esto, sino contamos con una empresa que haga una levantamiento físico y químico en profundidad, comenzamos a realizar calicatas tratando de abarcar las diversas realidades del potrero.

Con lo anterior veremos de manera cercana la realidad textural, la disposición de los horizontes de suelo, estratas limitantes (por ejemplo, pie de arado), sectores con presencia de napas freáticas, etc., existiendo para cada situación una manera de enfrentar el problema. Junto con lo anterior aprovechamos de tomar muestras de suelo, para su análisis físico y químico; con esto tendremos una referencia parametrizada, y poder determinar los requerimientos de enmiendas químicas.

Una vez analizado los datos recogidos en terreno, se toma la decisión de la forma y manera de hacerlo. El objetivo principal de la preparación de suelo, es cambiar la estructura física de este, confiriéndole una mejora sustancial en los micro y macro poros, junto con eliminar pies de arado o estratas impenetrables para las raíces. La profundidad de trabajo es importante, ya que esto facilitara el desarrollo vertical de las raíces, apuntando a lograr su máxima expresión.

Excavadora con Tridente

Calicata con los diferentes horizontes de suelo.

PREPARACIÓN DE SUELOS

Existen 2 herramientas para preparación de suelo en profundidad que cumplen los objetivos planteados, el bulldozer y la excavadora con Tridente (garra). Ambos sistemas tienen sus fortalezas bajo distintas situaciones de suelo, por ejemplo, en suelo pesados y muy compactados, muchas veces la excavadora no es capaz de penetrar, si el bulldozer. Finalmente, lo que determinará el equipo a usar, será la revisión del trabajo en terreno, el cual debe cumplir con las expectativas planteadas al principio. Lo anterior se hace a través de una simple calicata, de lo menos 1,80 m de profundidad, y de unos 3 m de largo, perpendicular a la dirección de trabajo del equipo. Lo que se debe observar es que todo el perfil de suelo, haya sido fracturado por la herramienta, sin encontrar sectores compactados, llegando a la profundidad requerida, generalmente bastaría con 1m de profundidad.

EL MOMENTO ADECUADO

Otro aspecto importante en la preparación de suelo, es el momento en que se realiza la labor, siendo el óptimo durante la época estival. El motivo de lo anterior, radica en que la única forma de lograr fracturar el suelo, es que esté lo más seco posible. Una analogía usada comúnmente para explicar que sucede si preparamos suelo, bajo condiciones de humedad (otoño – invierno), es "cortar mantequilla con un cuchillo caliente", en sencillo, el suelo está tan elástico, que vuelve a su posición inicial, sin lograr fracturarse, por lo que no se cumple el objetivo.

Una vez ejecutada la labor en profundidad, continuamos con la eliminación de los terrones, que, de acuerdo al tipo de suelo, variaran en tamaños y durezas, muchas veces siendo necesario más de una pasada. Los equipos variaran en base a lo anterior, pudiendo ser solo rotrofresa, rastra de discos, germinador, etc., o una combinación estos. Lo importante es que se cumpla el objetivo de dar el máximo de condiciones a las raíces nuevas, para facilitar su desarrollo.

Existen situaciones donde se requiere un esfuerzo adicional, ya que las condiciones del suelo, por si mismas, no son suficientemente óptimas para nuestras plantas. Podemos mencionar, por ejemplo, situaciones de un horizonte de suelo bajo en fertilidad, donde podemos utilizar como soluciones aplicación de enmiendas orgánicas (guano y/o aserrín-corteza compostado), uso de camellones, para concentrar el horizonte de suelo más fértil; otra situación compleja es la presencia de una napa freática alta, bajo esta situación lo primero en realizar, es un análisis de la situación a través de la instalación de piezómetros en los sectores en cuestión, así veremos las fluctuaciones en profundidad del agua a través de los meses, con lo anterior podremos decidir si es necesario la confección de drenajes, abiertos o cerrados según sea el requerimiento, y/o bien solo el uso de camellones para dar mayor seguridad a nuestra plantación, dejando a lo menos 1 metro sobre la zona de influencia de la napa.

Para el final, solo mencionar que el ítem preparación de suelo, en el marco de financiar un proyecto de cerezos, difícilmente superar el 10% del total, cifra que no refleja la importancia de hacerlo bien o mal. Solo se realiza una vez en la historia de tu proyecto de 20 años, ¿ahorrarías en este ítem después de esto?

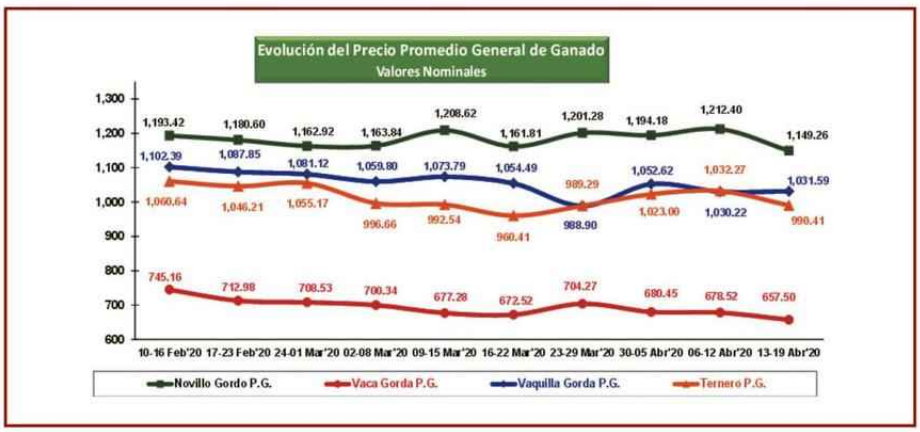
FERIAS ASOCIADAS A AFECH

Del jueves 16 al miércoles 22 de abril de 2020

Feria / Categoria		Nov. Gor.	Nov.Eng.	Vaca Gor.	Vaca Eng.	Vaq.Gor.	Vaq.Eng.	Terneros	Terneras	Bueyes	Caballos
Bío-Bío	P5pp	1.309,72	1.135,90	978,57	727,07	1.081,88	980,15	1.138,22	920,56	839,73	832,50
Los Ángeles	P.G.	1.072,00	851,00	639,00	485,00	938,00	792,00	861,00	696,00	839,73	639,00
Sábado 18 Abril 2020	NºCab.	73	119	75	162	36	53	259	80	2	135
Tattersall	P5pp	1.449,07	1.108,85	792,56	505,70	1.251,06	840,09	865,73	698,25	0,00	500,00
Los Ángeles	P.G.	1.100,00	880,00	567,00	455,00	930,00	659,00	739,00	610,00	0,00	500,00
Lunes 20 Abril 2020	NºCab.	252	97	122	102	73	25	55	30	0	1
Araucanía	P5pp	1.099,26	1.055,79	812,86	534,55	1.290,22	1.008,96	1.168,83	1.187,39	652,66	744,15
Victoria	P.G.	1.042,20	860,23	604,04	394,92	1.161,26	830,86	893,01	928,61	652,66	744,15
Viernes 17 Abril 2020	NºCab.	38	59	62	134	25	117	309	185	3	3
Bernedo	P5pp	1.332,20	998,73	836,76	404,51	1.351,28	1.316,87	779,98	879,54	817,31	1.040,66
Temuco	P.G.	1.269,23	998,73	836,76	404,51	1.248,95	1.195,51	779,98	769,34	817,31	929,33
Lunes 20 Abril 2020	NºCab.	17	3	5	4	31	11	5	15	2	11
Araucanía	P5pp	2.124,98	1.150,58	967,24	416,45	1.690,50	780,80	1.581,91	968,32	731,74	912,31
Temuco	P.G.	1.259,04	1.026,62	724,07	416,45	1.180,54	764,29	1.167,20	778,51	731,74	912,31
Martes 21 Abril 2020	NºCab.	261	95	56	8	277	16	40	24	3	2
Tattersall	P5pp	1.291,93	1.089,92	939,67	606,32	1.198,30	1.070,76	1.221,10	1.066,10	760,11	977,95
Freire	P.G.	1.003,05	937,49	617,06	461,47	928,21	881,79	998,75	820,93	715,48	814,69
Miércoles 22 Abril 2020	NºCab.	108	157	180	123	82	126	215	115	7	12
Araucanía	P5pp	840,00	1.250,38	891,03	574,85	1.241,27	1.019,25	1.236,08	1.861,52	688,50	643,93
Freire	P.G.	840,00	1.103,52	559,21	406,01	1.125,23	782,62	934,56	773,78	612,39	643,93
Jueves 16 Abril 2020	NºCab.	1	136	100	96	25	110	539	268	11	4
Fegosa	P5pp	956,30	961,47	760,42	559,24	945,74	846,63	1.218,05	925,56	608,41	350,00
Paillaco	P.G.	956,30	916,03	653,12	487,57	778,84	846,63	1.008,43	771,90	572,15	350,00
Martes 21 Abril 2020	NºCab.	5	25	89	16	16	3	236	79	6	1
Tattersall	P5pp	945,03	1.024,42	785,62	698,78	1.018,70	755,55	1.123,79	799,51	600,00	300,00
Río Bueno	P.G.	945,03	900,00	602,00	456,00	938,00	588,00	1.002,00	720,00	600,00	300,00
Martes 21 Abril 2020	NºCab.	20	106	99	37	94	25	398	64	1	1
Tattersall	P5pp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Osorno	P.G.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Viernes 17 Abril 2020	NºCab.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fegosa	P5pp	1.289,36	0,00	906,41	0,00	1.096,23	0,00	0,00	0,00	880,39	0,00
Osorno	P.G.	1.076,31	0,00	714,54	0,00	889,97	0,00	0,00	0,00	880,39	0,00
Lunes 20 Abril 2020	NºCab.	137	0	165	0	154	0	0	0	7	0
Fegosa	P5pp	892,80	913,93	635,07	440,28	803,52	733,89	1.204,95	842,31	550,00	0,00
Purranque	P.G.	880,96	845,05	524,67	440,28	742,22	607,29	931,16	799,18	550,00	0,00
Jueves 16 Abril 2020	NºCab.	10	34	24	2	24	76	262	23	1	0
Fegosa	P5pp	0,00	673,74	737,79	500,00	917,26	867,45	1.244,55	943,20	0,00	0,00
Puerto Varas	P.G.	0,00	673,74	575,85	500,00	917,26	791,40	1.094,46	855,57	0,00	0,00
Viernes 17 Abril 2020	NºCab.	0	8	48	1	15	45	357	118	0	0
Tattersall	P5pp	1.226,38	1.107,90	767,28	435,07	1.014,44	753,97	1.100,43	771,07	0,00	0,00
Puerto Varas	P.G.	1.124,00	1.091,00	625,00	435,07	901,00	753,97	929,00	743,00	0,00	0,00
Miércoles 22 Abril 2020	NºCab.	74	115	68	14	56	11	128	22	0	0
Fegosa	P5pp	1.171,47	1.125,26	871,10	584,63	1.068,84	896,43	1.255,43	988,45	479,74	500,00
Puerto Montt	P.G.	1.063,42	1.010,21	654,10	429,81	983,65	751,51	1.116,61	891,71	479,74	500,00
Miércoles 22 Abril 2020	NºCab.	141	63	302	37	138	50	676	288	4	1
Tattersall	P5pp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coyhaique	P.G.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lunes 20 Abril 2020	NºCab.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Promedio General de Corderos y Borregos

Local	Bío Bío Los Angeles	Bernedo- Temuco	Tattersall-Freire	Fegosa- Osorno	Tattersall-Puerto Varas	Fegosa- Puerto Montt
P.G.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Según Inf. AFECH A.G.

(Asociación Gremial de Ferias Ganaderas de Chile)

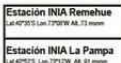
Faena	06 - 12 Abr	13 - 19 Abr	Var %
Nov. Gordo	1.212,40	1.149,26	-5,21%
Vaca Gorda	678,52	657,50	-3,10%
Vaq. Gorda	1.030,22	1.031,59	0,13%
Vaca Carnaza	373,98	402,94	7,74%
Engorda	**06 - 12 Abr**	**13 - 19 Abr**	**Var %**
Nov. Eng.	929,35	969,22	4,29%
Vaca Engorda	464,53	450,23	-3,08%
Vaq. Engorda	757,00	776,02	2,51%
Ternero	1.032,27	990,41	-4,06%
Ternera	830,12	824,81	-0,64%

INIA

INFORME AGROCLIMATOLOGICO DE INIA PARA EL SUR DE CHILE

Periodo: desde el 16 al 22 de abril de 2020.

	Temperatura del aire del período (ºC)				Temperatura de superficie del período (ºC)					Nº heladas del período^	Horas frío acum. ^^	Nº días con lluvia del período
	Media	Norm.*	Max(Fecha)	Min(Fecha)	Media	Norm. *	Max(Fecha)	Min(Fecha)				
Estación INIA Remehue Lat.40°35'S Lon.73°08'W Alt.73 msnm	12,8	11,1	19,8 (18)	2,0 (22)	13,2	10,7	21,6 (18)	0,4 (21)		0	128	6
Estación INIA La Pampa Lat.40°52'S Lon.73°12'W Alt.91 msnm	11,9	10,8	18,5 (18)	0,9 (22)	12,2	10,9	20,8 (18)	0,7 (22)		0	138	6
Estación INIA Carillanca Lat.38° 41' S; Lat.72° 25' W Alt.200 m.s.n.m.	13,6	11,3	26,3 (22)	1,3 (21)	14,4	11,5	28,9 (22)	-0,2 (21)		0	101	3



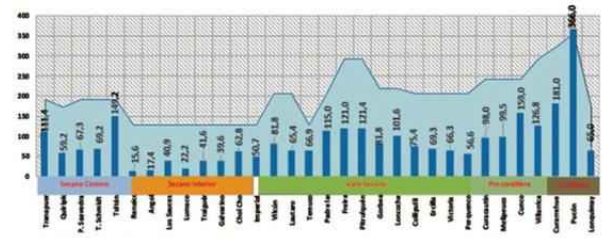
	Precipitación (mm)				Evapotranspiración ETO (mm)			Grados días del período			
								Base 5		Base 10	
	Tot. del periodo	Tot. a la fecha	Norm. a la fecha *	Superávit	Tot. del periodo	Tot. a la fecha	Norm. a la fecha*	Total	Acum.#	Total	
Estación INIA Remehue Lat.40°35'S Lon.73°08'W Alt.73 msnm	24,5	164,7	216,8	-52,1	7,5	320,6	305,1	54,8	139	20,8	38
Estación INIA La Pampa Lat.40°52'S Lon.73°12'W Alt.91 msnm	33,2	187,8	241,1	-53,3	8,7	343,9	279,2	48,1	125	16,4	32
Estación INIA Carillanca Lat.38° 41' S; Lat.72° 25' W Alt.200 m.s.n.m.	17,6	80,9	200,2	-119,3	11,5	440,9	365,5	18,6	60	4,1	14

* Promedio 37 años Est. INIA Remehue; 34 años Estación INIA La Pampa; 50 años Est. INIA Carillanca ( ): Fechas del evento

Del 1 Abril en adelante ^ menor o igual a 0ºC a nivel del suelo ^^ Del 1 Abril en adelante

* * Evaporación de bandeja

Informe INIA Carillanca de precipitación acumulada 2020 a la fecha (mm), EMAs Región de La Araucanía



● Precipitación acumulada año 2020, actualizada al 24 de abril de 2020.

Precios internacionales en Norte de Europa
Referencias quincenales (US$ / ton)

Semana Año	Leche en polvo entera		Leche en polvo descremada		Mantequilla	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
5 -20	3.325,0	3.450,0	2.850,0	2.975,0	3.925,0	4.125,0
7 -20	3.325,0	3.450,0	2.825,0	2.975,0	3.900,0	4.100,0
9 -20	3.250,0	3.375,0	2.700,0	2.850,0	3.775,0	3.975,0
11-20	3.275,0	3.400,0	2.675,0	2.850,0	3.775,0	4.100,0
13-20	2.625,0	3.150,0	2.025,0	2.525,0	3.050,0	3.900,0
15-20	2.425,0	2.675,0	1.700,0	2.050,0	2.475,0	3.175,0

Fuente: AMS/USDA

Precios internacionales en Oceania
Referencias quincenales (US$ / ton)

Semana Año	Leche en polvo entera		Leche en polvo descremada		Mantequilla		Queso Cheddar	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
5 -20	3.225,0	3.250,0	3.025,0	3.125,0	4.225,0	4.250,0	4.000,0	4.175,0
7 -20	3.000,0	3.075,0	2.875,0	3.100,0	4.200,0	4.300,0	4.200,0	4.425,0
9 -20	2.950,0	3.000,0	2.700,0	2.850,0	4.050,0	4.125,0	4.475,0	4.625,0
11-20	2.925,0	2.975,0	2.725,0	2.850,0	4.075,0	4.350,0	4.250,0	4.300,0
13-20	2.750,0	2.850,0	2.500,0	2.975,0	4.100,0	4.550,0	4.375,0	4.500,0
15-20	2.800,0	2.850,0	2.525,0	2.825,0	4.275,0	4.350,0	4.400,0	4.500,0

Fuente: AMS/USDA

INMOBILIARIA Y COMERCIAL VEGA MODELO DE TEMUCO S.A.

Precios de frutas y hortalizas de primera calidad en el mercado mayorista, Vega Modelo de Temuco
Semana del 20 al 24 de abril de 2020 (precios nominales con IVA)

HORTALIZAS

Producto	Variedad	Origen	Volumen	Precio mínimo	Precio máximo	Precio promedio	Unidad de comercialización
Acelga	Sin especificar	Región de La Araucanía	120	6.000	7.000	6.542	$/docena de atados (12 kilos)
Acelga	Sin especificar	Provincia de Cautín	455	5.000	6.000	5.758	$/docena de atados (12 kilos)
Ajo	Chino	China	550	36.000	39.000	36.300	$/caja 10 kilos
Ajo	Rosado (guarda)	Región de O'Higgins	100	6.000	6.000	6.000	$/trenza 50 unidades
Ají	Americana (o)	Región de Arica y Parinacota	160	12.000	12.000	12.000	$/caja 15 kilos
Ají	Cristal	Región de O'Higgins	205	16.000	17.000	16.220	$/saco 25 kilos
Ají	Inferno	Región de Arica y Parinacota	250	15.000	15.000	15.000	$/caja 15 kilos
Albahaca	Sin especificar	Región de La Araucanía	35	4.000	4.000	4.000	$/paquete
Apio	Americana (o)	Provincia del Elqui	330	8.000	8.000	8.000	$/docena de matas
Berenjena	Sin especificar	Región de Arica y Parinacota	205	10.000	12.000	11.073	$/caja 60 unidades
Betarraga	Sin especificar	Provincia de Cautín	325	5.000	6.000	5.769	$/docena de paquetes
Brócoli	Sin especificar	Región del Maule	3.750	1.000	1.000	1.000	$/unidad
Cebolla	Sin especificar(cosecha)	Región de O'Higgins	1.325	4.500	5.000	4.774	$/malla 15 kilos
Cebolla	Sin especificar (cosecha)	Región del Maule	5.075	4.500	5.000	4.596	$/malla 15 kilos
Cebolla	Morada(o) (cosecha)	Región del Maule	250	10.000	10.000	10.000	$/malla 18 kilos
Cebollín	Sin especificar	Provincia de Cautín	485	5.000	5.000	5.000	$/docena de atados
Choclo	Dulce o Americano	Región de La Araucanía	8.000	130	130	130	$/unidad
Coliflor	Sin especificar	Región del Maule	4.100	1.000	1.000	1.000	$/unidad
Coliflor	Sin especificar	Región Metropolitana	3.300	1.000	1.000	1.000	$/unidad
Espinaca	Sin especificar	Región de La Araucanía	380	6.000	7.000	6.421	$/docena de atados
Lechuga	Francesa morada	Región de La Araucanía	310	5.000	6.000	5.726	$/caja 12 unidades
Lechuga	Marina	Región de La Araucanía	340	5.000	6.000	5.632	$/caja 12 unidades
Lechuga	Escarola	Región de La Araucanía	875	4.000	6.000	4.926	$/caja 15 unidades
Lechuga	Conconina(o)	Región del Maule	205	7.000	8.000	7.646	$/caja 10 unidades
Lechuga	Escarola	Región del Maule	475	5.000	8.000	6.453	$/caja 15 unidades
Papa	Patagonia (cosecha)	Provincia de Cautín	1.430	8.000	8.000	8.000	$/malla 25 kilos
Papa	Patagonia (cosecha)	Provincia de Cautín	2.745	6.000	6.000	6.000	$/saco 25 kilos
Pepino dulce	Cultivar IV Región	Provincia de Limarí	510	11.000	14.000	12.078	$/bandeja 18 kilos
Pepino ensalada	Sin especificar	Región de Arica y Parinacota	650	12.000	12.000	12.000	$/caja 60 unidades
Pimiento	Zafiro rojo	Región de Arica y Parinacota	780	17.000	18.000	17.673	$/caja 15 kilos
Pimiento	Cuatro cascos verde	Región del Maule	375	10.000	12.000	11.333	$/caja 15 kilos
Pimiento	Zafiro verde	Región de Arica y Parinacota	490	12.000	15.000	13.847	$/caja 15 kilos
Pimiento	Morrón rojo	Provincia de Limarí	235	12.000	14.000	13.191	$/caja 18 kilos
Poroto verde	Sin especificar	Provincia de Limarí	115	18.000	20.000	18.783	$/malla 25 kilos
Puerro	Azul de Maquehue	Provincia de Cautín	475	7.000	8.000	7.274	$/docena de paquetes
Repollo	Morada(o)	Región del Maule	780	1.000	1.000	1.000	$/unidad
Repollo	Crespo record	Provincia de Cautín	3.650	1.000	1.000	1.000	$/unidad
Repollo	Crespo record	Región del Maule	4.800	1.000	1.000	1.000	$/unidad
Tomate	Cherry	Región de Arica y Parinacota	40	13.000	13.000	13.000	$/caja 10 kilos
Tomate	Larga vida	Angol	560	6.000	6.000	6.000	$/caja 15 kilos
Tomate	Larga vida	Región de Arica y Parinacota	8.010	4.500	6.000	5.201	$/caja 10 kilos
Tomate	Larga vida	Angol	385	9.000	10.000	9.688	$/bandeja 18 kilos
Tomate	Larga vida	Región de Arica y Parinacota	710	8.000	10.000	9.408	$/bandeja 18 kilos
Tomate	Semiduro	Provincia de Limarí	3.305	8.000	10.000	8.614	$/bandeja 18 kilos
Tomate	Larga vida	Limache	500	12.000	12.000	12.000	$/bandeja 18 kilos
Zanahoria	Sin especificar	Provincia de Cautín	845	6.000	7.000	6.763	$/saco 20 kilos
Zapallo	Paine (cosecha)	Región del Maule	5.730	300	350	326	$/kilo (volumen en unidades)
Zapallo	Camote (cosecha)	Región del Maule	5.485	350	400	370	$/kilo (volumen en unidades)
Zapallo italiano	Sin especificar	Región de Arica y Parinacota	320	10.000	12.000	10.750	$/caja 60 unidades
Zapallo italiano	Sin especificar	Región del Maule	440	10.000	12.000	11.307	$/caja 60 unidades

FRUTAS

Producto	Variedad	Origen	Volumen	Precio mínimo	Precio máximo	Precio promedio	Unidad de comercialización
Caqui	Hachiya	Región de O'Higgins	170	13.000	13.000	13.000	$/caja 15 kilos granel
Ciruela	Angeleno	Región de O'Higgins	470	10.000	12.000	11.447	$/bandeja 18 kilos granel
Frutilla	Sin especificar	Región de La Araucanía	50	5.000	6.000	5.600	$/caja 7 kilos
Granada	Wonderfull	Provincia de Limarí	460	10.000	12.000	11.478	$/bandeja 15 kilos granel
Kiwi	Hayward	Región de O'Higgins	1.090	9.000	15.000	11.679	$/bandeja 18 kilos
Limón	Sin especificar(plateado)	Región de O'Higgins	5	450.000	450.000	450.000	$/bins (450 kilos)
Limón	Sin especificar(plateado)	Región de O'Higgins	100	15.000	15.000	15.000	$/malla 15 kilos
Limón	Sin especificar(plateado)	Región de O'Higgins	650	15.000	18.000	15.692	$/bandeja 15 kilos
Mandarina	Murcott	Provincia de Limarí	280	10.000	10.000	10.000	$/caja 10 kilos
Mandarina	Murcott	Región de O'Higgins	120	20.000	21.000	20.417	$/bandeja 18 kilos
Manzana	Fuji royal	Región del Maule	15	180.000	180.000	180.000	$/bins (400 kilos)
Manzana	Red Chief	Provincia de Malleco	15	130.000	130.000	130.000	$/bins (400 kilos)
Manzana	Royal Gala	Provincia de Malleco	25	100.000	100.000	100.000	$/bins (400 kilos)
Manzana	Fuji royal	Provincia de Malleco	30	150.000	150.000	150.000	$/bins (400 kilos)
Manzana	Granny Smith	Región del Maule	30	180.000	180.000	180.000	$/bins (400 kilos)
Manzana	Royal Gala	Región del Maule	33	100.000	100.000	100.000	$/bins (400 kilos)
Manzana	Fuji royal	Región del Maule	100	8.000	8.000	8.000	$/bandeja 15 kilos granel
Manzana	Red Chief	Provincia de Malleco	100	6.000	6.000	6.000	$/bandeja 15 kilos granel
Manzana	Fuji royal	Provincia de Curicó	150	10.000	10.000	10.000	$/caja 18 kilos embalada
Manzana	Pink Lady	Provincia de Malleco	150	8.000	8.000	8.000	$/bandeja 15 kilos granel
Manzana	Royal Gala	Provincia de Malleco	440	5.000	5.000	5.000	$/bandeja 15 kilos granel
Manzana	Granny Smith	Región del Maule	450	8.000	10.000	9.333	$/bandeja 15 kilos granel
Manzana	Royal Gala	Región del Maule	500	5.000	8.000	6.500	$/bandeja 15 kilos granel
Manzana	Fuji royal	Región de O'Higgins	250	8.000	10.000	9.200	$/bandeja 15 kilos granel
Manzana	Granny Smith	Región de O'Higgins	250	10.000	10.000	10.000	$/bandeja 15 kilos granel
Membrillo	Champion	Región de O'Higgins	640	10.000	12.000	10.219	$/bandeja 18 kilos granel
Naranja	Fukumoto	Provincia de Limarí	15	370.000	370.000	370.000	$/bins (400 kilos)
Naranja	Fukumoto	Provincia de Limarí	960	16.000	20.000	18.260	$/bandeja 15 kilos granel
Palta	Hass	Provincia de Quillota	1.060	3.500	3.600	3.524	$/kilo (en bandeja de 18 kilos)
Palta	Hass	Perú	400	3.000	3.000	3.000	$/kilo (en caja de 8 kilos)
Pera	Packham's Triumph	Región de O'Higgins	47	180.000	210.000	194.681	$/bins (450 kilos)
Pera	Packham's Triumph	Región de O'Higgins	1.100	8.000	10.000	9.527	$/bandeja 18 kilos granel
Pera	Winter Nelis	Región de O'Higgins	160	10.000	10.000	10.000	$/bandeja 18 kilos granel
Piña	Caramelo	Ecuador	388	17.000	17.000	17.000	$/caja 12 unidades
Plátano	Sin especificar(pintón)	Ecuador	3.967	16.000	20.000	17.466	$/caja 20 kilos
Pomelo	Start Ruby	Región de O'Higgins	310	12.000	12.000	12.000	$/bandeja 15 kilos granel
Tuna	Sin especificar	Provincia de Los Andes	50	15.000	15.000	15.000	$/caja 16 kilos
Uva	Thompson seedless	Región de O'Higgins	550	14.000	15.000	14.273	$/bandeja 18 kilos
Uva	Crimpson Seedless	Región de O'Higgins	300	11.000	11.000	11.000	$/bandeja 18 kilos
Uva	País	Región del Maule	2.100	5.000	6.000	5.238	$/caja 15 kilos
Uva	Red Globe	Región de O'Higgins	3.450	9.000	12.000	10.957	$/bandeja 18 kilos

Fuente: ODEPA, Ministerio de Agricultura.

Herbicida

Katana®

DALE UN CORTE DEFINITIVO

- Actúa sore todo tipo de malezas.
- Acción prolongada en el tiempo.
- Excelente relación costo beneficio

Katana®

syngenta.

Lea siempre la etiqueta antes de usar el producto.

Afipa *Entregue los envases vacíos con Triple Lavado en los Centros de Acopio.*

DESCÚBRENOS

Descarga Neoreader desde tu móvil en:
http://get.neoreader.com/

www.syngenta.cl

Para mayor información contacte a nuestro Equipo Técnico o llámenos al 2 29410100

® Marca registrada de Syngenta.