



# SEMANA DE LA SANIDAD VEGETAL Y MEDIO AMBIENTE

2 0 2 1

## Hacia una agricultura sostenible

### Sala Sanidad

1

**Lunes 27-09-2021**

08:45 Bienvenida

**09:00 Seminario: Manejo de plagas en hortalizas, una mirada internacional**

- 09:00 – 09:25 Manejo de la mosquita blanca en cultivos hortícolas. Laura Ortega, Dra., Colpos, México.
- 09:25 – 09:50 La biodiversidad como una herramienta fundamental para el desarrollo de una horticultura sostenible. Mónica González, Dra., Estación Experimental Cajamar, España.
- 09:50 – 10:25 Control biológico: primer paso hacia un control de plagas sostenible en la producción de hortalizas bajo plástico en Almería. Jan Van der Blom, Dr., Coexphal, España.
- 10:25 – 10:50 Polilla dorso de diamante: una plaga de gran relevancia para Chile. Claudio Salas, Dr., Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) Intihuasi, Chile.
- 10:50 – 11:00 Mesa redonda. Preguntas y respuestas. Modera: Karinna Maltés, periodista INIA-Intihuasi.

**11:10 Seminario: Chinchas peligrosos en agricultura**

- 11:10 – 11:40 Manejo integrado de la plaga *Bagrada hilaris*. Thomas Perring, Ph.D., Universidad de California, Riverside, USA.



**CORTEVA**  
agriscience

**syngenta**



**COPEVAL**  
JUNTOS, SOMOS LÍDERES

**BOOAMERICA**  
la nueva agricultura

**Gowan**  
CHILE

**MILLER**  
A HUBER COMPANY



- 11:40 – 12:00 *Halyomorpha halys*, biología y control. Lorena Navarro, Ing. Agr., Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Chile.
- 12:00 – 12:20 Estudio de parasitoides asociados al control biológico del chinche pintado *Bagrada hilaris* en Chile. Fernando Rodriguez, Mg. Sc., Entomólogo, Chile.
- 12:20 – 12:40 Chinchas de importancia hortofrutícola. Nancy Vitta, Mg. Sc., INIA-La Platina, Chile.
- 12:40 – 13:00 Chinchas (Heteroptera) invasivos en Chile y Sudamérica en los últimos años: actualizaciones y desafíos. Eduardo Faúndez, Ph.D., Universidad de Magallanes, Chile.
- 13:00 – 13:20 Mesa redonda. Preguntas y discusión. Modera Nancy Vitta, INIA-La Platina.
- 13:30** 13:30 – 13:45 **Charlas de empresas auspiciadoras.**
- 13:30 – 13:45 **Bioamérica.**

2

**14:00 Seminario: Avances en el manejo de las enfermedades causadas por patógenos de suelo en el cultivo de papa**

- 14:00 – 14:30 Inauguración de la Semana de la Sanidad Vegetal y Medio Ambiente 2021.**
- 14:30 – 15:00 All about Potato Dry Rot (Todo sobre Fusariosis de la papa). Gary Secor, Ph.D., North Dakota State University (NDSU), USA.
- 15:00 – 15:30 *Spongospora subterranea*, patógeno emergente a nivel mundial. Calum Wilson, Ph. D., University of Tasmania, Australia.
- 15:30 – 16:00 Sarna común de la papa ¿Cómo se previene? Eugenia Banks, Ph.D., Ontario, Canadá.
- 16:00 – 16:30 Rizoctoniasis de la papa: estrategias de manejo preventivo. Ivette Acuña, Ph.D., INIA-Remehue, Chile.
- 16:30 – 17:00 Mesa redonda. Preguntas y discusión. Modera Ivette Acuña, INIA-Remehue.



## Martes 28-09-2021

### 09:00 Seminario: Enfermedades causadas por virus

- 09:00 – 09:20 Enfermedades causadas por virus que amenazan la industria de frutales de carozo. Mónica Madariaga, Dra., INIA-La Platina, Chile.
- 09:20 – 09:40 Desafíos de la industria citrícola para enfrentar enfermedades emergentes, Ximena Besoain, Dra., Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), Chile.
- 09:40 – 10:00 Virosis presentes en el cultivo de la vid en Chile. Nicola Fiore, Dr., Universidad de Chile, Chile.
- 10:00 – 10:20 Control de virosis que afectan la vid mediante aplicaciones biotecnológicas. Patricio Arce, Dr., Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.
- 10:20 – 10:40 Enfermedades virales emergentes en cultivos de tomate y pimentón, y su ocurrencia en la Región de Arica y Parinacota. Marlene Rosales, Ph.D., Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.
- 10:40 – 11:10 Virosis que afectan al cultivo de papa, trazabilidad en producción de minitubérculos y desafíos en el proceso de certificación. Rafael Galdames, Dr., INIA-Carillanca, Chile.

3

### 11:20 Seminario: Insectos y ácaros en vides

- 11:20 – 11:45 Manejo de *Proeulia auraria*: avances en Confusión Sexual. Tomislav Curkovic, Ph.D., Universidad de Chile, Chile.
- 11:45 – 12:10 Control de chanchitos blancos en uva de mesa. David Haviland, Mg. Sc., Universidad de California, USA.
- 12:10 – 12:35 Control de plagas de la vid con hongos entomopatógenos. Eduardo Tapia, Dr., INIA-La Platina, Chile.
- 12:35 – 13:00 Eriófidos en vides: un pequeño gran problema. Claudio Salas, Dr., INIA-Intihuasi, Chile.
- 13:00 – 13:20 Mesa redonda. Preguntas y respuestas. Modera: Karinna Maltés, periodista INIA-Intihuasi.

### 13:25 13:25 – 13:40 Charlas de empresas auspiciadoras.

13:25 – 13:40 Corteva Agriscience



**CORTEVA**  
agriscience

**syngenta**



**COPEVAL**  
JUNTOS, SOMOS LÍDERES

**BOAMERICA**  
la nueva agricultura

**Gowan**  
CHILE

**MILLER**



**14:00 Seminario: Hongos de madera en frutales: una amenaza que crece**

- 14:00 – 14:40 Trunk and canker diseases in fruit trees in Northern Europe. (Enfermedades de madera en frutales de Europa del Norte). Jorun Børve, Dra., Norwegian Institute for Bioeconomy Research, Noruega.
- 14:40 – 15:10 Enfermedades de madera del arándano en Latino-América. Andrés France, Ph.D., INIA-Quilamapu, Chile.
- 15:10 – 15:50 Examples of devastating canker diseases of stone fruit, nut crops, and figs in California. (Ejemplos de cancos devastadores en frutales de carozo, de nuez e higueras, en California). Themis Michailides, Ph.D., Universidad de California, Keaney Research and Extension Center (KARE), USA.
- 15:50 – 16:10 Enfermedades de madera en nogal, nuevos desafíos frente al cambio climático. Sylvana Soto, Dra., INIA-La Platina, Chile.
- 16:10 – 16:50 *Calosphaeria* y *Eutypa* cankers in stone fruit. (Cancros causados por *Calsopheria* y *Eutypa* en frutales de carozo). Florent Trouillas, Ph. D., Universidad de California, KARE, USA.
- 16:50 – 17:10 Enfermedades de madera en cerezo en Chile. Daina Grinbergs, Dra. INIA-Quilamapu, Chile.
- 17:10 – 17:30 Nuevas herramientas para el diagnóstico de enfermedades de madera en frutales. Javier Chilian, Dr., INIA-Quilamapu, Chile.
- 17:30 – 17:50 Mesa redonda. Preguntas y discusión. Moderan: Daina Grinbergs y Javier Chilian, INIA-Quilamapu.

4

**Miércoles 29-09-2021**

**09:00 Seminario: Agalla del cuello de los frutales: una enfermedad antigua con nuevas especies**

- 09:00 – 09:30 *Agrobacterium* en vid. Nicola Fiore, Dr., Universidad de Chile, Chile.
- 09:30 – 10:00 Regulaciones del género *Agrobacterium* en material de propagación y su presencia en huertos frutales. Gloria Cuevas, Mg. Sc., SAG, Chile.
- 10:00 – 10:40 Nuevas especies de *Agrobacterium* en el mundo. Nemanja Kuzmanovic, Dr., Instituto Julius Kühn, Alemania.
- 10:40 – 11:00 Detección de *Agrobacterium* en berries en Chile. Paz Millas, Dra., INIA-Quilamapu, Chile.



la nueva agricultura



**11:10 Seminario: *Drosophila suzukii*, una mirada global a 13 años de su irrupción en el mundo**

- 11:10 – 11:50 *Drosophila suzukii* en Portugal. Vanda Batista, Dra., Dirección Regional Central de Agricultura y Pesca, Portugal.
- 11:50 – 12:30 *Drosophila suzukii* en Argentina. Silvina Garrido, Dra., Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Argentina.
- 12:30 – 13:10 *Drosophila suzukii* en Chile. Luis Devotto, Dr., INIA Quilamapu, Chile.

5

**13:20 13:20 – 13:35 Charlas de empresas auspiciadoras.**

13:20 – 13:35 **UPL**

**14:00 Seminario: Plagas de cítricos**

- 14:00 – 14:20 Situación de la industria cítrica nacional. Juan Enrique Ortúzar, Presidente Comité de Cítricos Chile. ASOEX
- 14:20 – 14:40 Manejo integrado de plagas en cítricos. Fernando Rodríguez. Entomólogo. Mg. PUCV. Chile.
- 14:40 – 15:10 Monitoreo de plagas de importancia en cítricos. Alejandro Morán, Ing. Agr., INIA La Cruz, Chile.
- 15:10 – 15:30 Manejo de curculionidos en cítricos de exportación. Natalia Olivares, Mg. Sc., INIA La Cruz, Chile
- 15:30 – 15:50 Modelo de alerta temprana y bioseguridad para el manejo de plagas en cítricos. Roberto Tapia, M.Sc., SAG, Chile.
- 15:50 – 16:10 Proyecto Desarrollo y promoción de herramientas innovadoras para la prevención y mitigación del efecto de HLB en los países miembros del PROCISUR. Alberto Gochez, Ph.D., INTA, Argentina.
- 16:10 – 16:30 Avances en Investigación de ácaros cuarentenarios en cítricos de exportación. Natalia Olivares, Mg. Sc., INIA La Cruz, Chile.



**Jueves 30-09-2021**

**09:00 Seminario: Resistencia a agroquímicos: un desafío permanente**

- 09:00 – 09:40 Evolución de la resistencia a fungicidas, una visión global. Fungicide Resistance Action Committee (FRAC), Gilberto Olaya, Ph.D. Estados Unidos.
- 09:40 – 10:20 Resistencia a fungicidas Botriticidas. Marcela Esterio, Mg. Sc., Universidad de Chile, Chile.
- 10:20 – 10:50 Resistencia al cobre en el manejo de *Pseudomonas*. Boris Sagredo, Dr., INIA Rayentué, Chile.
- 10:50 – 11:20 Malezas resistentes a glifosato: riesgos y desafíos. Jorge Díaz, Dr., INIA Carillanca, Chile.

6

**11:30 Seminario: Situación de las royas en cereales**

- 11:30 – 12:10 Situación mundial de la royas en trigo y triticale. Karim Ammar, Dr., Cimmyt, Mexico.
- 12:10 – 12:50 Situación de las royas en cereales en el Cono Sur. Pablo Campos, Mg.Sc., INTA EEA Bordenave, Argentina.
- 12:50 – 13:20 Ruya estriada en triticale. Rafael Galdames, Dr., INIA Carillanca, Chile.

**13:30 13:30 – 13:45 Charlas de empresas auspiciadoras.**

13:30 – 13:45 **Syngenta**

**14:00 Seminario: Sanidad en la producción de plantas en vivero**

- 14:00 – 14:30 Enfoque metodológico del SAG para la definición y reglamentación de las plagas en los viveros. Sandra Bustos, Mg.Sc., SAG, Chile.
- 14:30 – 14:50 Nemátodos en la producción de vivero. Pablo Meza, Dr., INIA La Platina, Chile.
- 14:50 – 15:10 El grave problema de los virus en la producción de plantas en vivero. Mónica Madariaga, Dra., INIA La Platina, Chile.
- 15:10 – 15:30 Impacto de los hongos de madera en viveros frutales. Daina Grinbergs, Dra., INIA Quilamapu, Chile.



- 15:30 – 15:50 Herramientas para la detección de hongos de madera en vivero. Javier Chilian, Dr., INIA Quilamapu, Chile.
- 15:50 – 16:00 Mesa redonda. Preguntas y discusión. Modera Mónica Madariaga INIA La Platina.

**16:10 Seminario: Enfermedades bacterianas de la papa: avances y desafíos**

- 16:10 – 16:40 What we know about potato *Dickeya* blackleg so far? (¿Qué sabemos del pie negro causado por *Dickeya*? Gary Secor, Ph.D., NDSU, USA.
- 16:40 – 17:10 Maintaining high health status of Scottish seed crops against blackleg disease (Cómo mantener una alta sanidad en los cultivos de semillas escocesas contra el pie negro). Ian Toth, Dr., The James Hutton Institute, Escocia.
- 17:10 – 17:40 Pie negro y pudriciones blandas: avances en su estrategia de manejo. Ivette Acuña, Ph.D., INIA Remehue, Chile.
- 17:40 – 18:00 Cuantificación y detección de bacterias en tubérculo semilla. Camila Sandoval, Mg. Sc., INIA Remehue, Chile.
- 18:00 – 18:30 Biofilms en sistemas agrícolas, cómo afecta su epidemiología: caso bacterias asociadas a papa. Homero Urrutia, Dr., Universidad de Concepción, Chile.
- 18:30 – 19:00 Mesa redonda. Preguntas y discusión. Modera Ivette Acuña, INIA Remehue.

7

**Viernes 01-10-2021**

**09:00 Seminario: Bioinsumos: una herramienta para la agricultura sustentable**

- 09:00 – 09:20 Hongos endófitos facultativos y su potencial en el control de enfermedades. Lorena Barra, Dra., INIA/IOBC-NTRS, Chile.
- 09:20 – 09:40 Potencial de biocontrol de hongos endofíticos y rizosféricos de la vid contra patógenos causantes de la enfermedad de la madera. Álvaro Castro, Dr., UC Davis Chile Life Sciences Innovation Center, Chile.
- 09:40 – 10:05 Ejemplos de control biológico con entomofauna benéfica en Colombia. Milton Najar, Ing., Scientia, Colombia.



- 10:05 – 10:25 Desarrollo de metodologías y protocolos que permitan la identificación y aseguramiento de la calidad de plaguicidas microbianos en Chile. Fabiola Altamira, Dra., INIA La Platina, Chile.
- 10:25 – 10:35 Ronda de Preguntas. Modera Eduardo Tapia, INIA La Platina.
- 10:35 – 10:55 Bioestimulantes: desde le I+D+i al invernadero y campo. Eduardo Tapia, Dr., INIA/IOBC-NTRS, Chile.
- 10:55 – 11:20 Uso de Bioinsumos para una agricultura moderna y con menor impacto ambiental. Maribel Parada, Dra., UFRO/Red Chilena Bioinsumos, Chile.
- 11:20 – 11:45 Investigación y desarrollo en la producción de bioinsumos: presente, futuro y demandas del mercado. Fabricio Cassan, Dr., Universidad Nacional de Río Cuarto, INIAB-CONICET, Argentina.
- 11:45 – 11:55 Mesa redonda. Preguntas y discusión. Modera Eduardo Tapia.

**12:00 Seminario: 35 años del Control Biológico de la polilla del brote del pino en Chile**

- 12:00 – 12:40 Investigación, desarrollo y transferencia del programa de Control Biológico con el parasitoide *Orgylyus obscurator* Ness. Ernesto Cisternas, Dr., INIA la Cruz, Chile.
- 12:40 – 13:20 Acciones y actividades del SAG para el manejo y Control Biológico de la polilla del brote. Marcos Beéche, Mg. Sc., SAG, Chile.
- 13:20 – 14:00 Aporte de la Controladora de Plagas Forestales (CPF) para el control de la polilla del brote. Claudio Goycoolea, Mg.Sc., Consorcio Protección Fitosanitaria Forestal S.A. (ex Controladora de Plagas Forestales S.A.) CPF S.A.
- 14:00 – 14:35 Rol del Comité de Sanidad Forestal en el Control Biológico de la polilla del brote. Osvaldo Ramírez, Ing. Forestal, Ex-CPF, Chile.
- 14:35 – 15:10 Implementación del Control Biológico de la polilla del brote en el sector forestal. Luis De Ferrari, Ing. Forestal, Ex-Forestal Mininco, Chile.

**15:20 Seminario: Entomopatógenos para insectos del fin del mundo**

- 15:20 – 15:40 Nemátodos y bacterias entomopatógenas para el control de plagas: casos de estudio en *Aegorhinus* y *Dalaca*. Patricia Navarro, Ph.D., INIA Carillanca, Chile.





- 15:40 – 16:10 Hongos entomopatógenos como herramienta complementaria para el control de *Drosophila suzukii*. Cristian Montalva, Dr., Universidad Austral de Chile (UACH), Chile.
- 16:10 – 16:40 Selección artificial de nemátodos entomopatógenos nativos para el control de *Aegorhinus*, a través del uso de compuestos volátiles emitidos por las raíces dañadas. Rubén Palma, Dr., INIA Carillanca, Chile.
- 16:40 – 17:10 Uso de nemátodos entomopatógenos para el control de *Bagrada hilaris* y otras plagas de reciente ingreso a Chile. Ernesto San Blas, Dr., Universidad de O'Higgins, Chile.

9

## Sala Medio Ambiente

**Lunes 27-09-2021**

08:45 Bienvenida

### 09:00 Seminario: Herramientas Agro 4.0 al servicio de la agricultura digital

- 09:00 – 09:30 Sensores no destructivos para evaluación de calidad de fruta. Paula Vargas, Ing. Agr., INIA Quilamapu.
- 09:30 – 10:00 Uso de tecnología Agro 4.0 para la aplicación eficiente de agroquímicos. Rodrigo Quintana, Ing. Agr., INIA Quilamapu.
- 10:00 – 10:30 Detección y control de malezas a través del uso de Inteligencia Artificial. Lorenzo León, Dr., INIA Quilamapu.
- 10:30 – 11:00 Uso de sensoramiento proximal e Inteligencia Artificial para el control del desarrollo fenológico y riego en semilleros. Stanley Best, Ph.D., INIA Quilamapu.
- 11:00 – 11:30 Detección temprana de enfermedades mediante uso de sistemas ópticos: una nueva aproximación para abordar el problema. Paula Vargas, Ing. Agr., INIA Quilamapu.
- 11:30 – 12:00 Mesa redonda. Preguntas y discusión. Modera Stanley Best.



## Martes 28-09-2021

### 09:00 Seminario: Plataformas digitales

- 09:00 – 09:30 Plataforma MATEO para el control de plagas. Gustavo Chacón, Ing. Computación, INIA La Platina.
- 09:30 – 10:00 Plataformas para el monitoreo de plagas y enfermedades. Stanley Best, Ph.D., INIA Quilamapu.
- 10:00 – 10:30 Plataformas para seguimiento y aplicación de agroquímicos. Rodrigo Quintana, Ing. Agr., INIA Quilamapu.
- 10:30 – 11:00 Plataforma Agrícola Satelital para el monitoreo y manejo del riego de los cultivos. Claudio Balbontín, Dr., INIA Intihuasi.
- 11:00 – 11:30 Plataforma AgroMet INIA de Meteorología. Rodrigo Bravo, Ing. Agr., INIA Remehue.
- 11:30 – 12:00 Mesa redonda. Preguntas y discusión. Modera Stanley Best.

10

## Miércoles 29-09-2021

### 09:00 Seminario: Balance gases efecto invernadero en sistemas agropecuarios y forestales: hacia la carbono neutralidad 2050

- 09:00 – 09:10 Palabras de bienvenida. Jaime Mejías, Ph.D. Jefe del Área Nacional de sustentabilidad ambiental, INIA.
- 09:10 – 09:50 Emisiones y captura de GEI en agricultura y ganadería. Carolyn Opio, Oficial de Recursos Naturales de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Italia.
- 09:50 – 10:30 ¿Cuántos GEI se emiten en Chile y cómo se mitigarán? Camila Labarca, Mg. Sc. Ministerio del Medio Ambiente, Chile.
- 10:30 – 11:10 Contribución de los bosques a la captura de carbono en Chile. Yasna Rojas, Dr. Instituto Forestal, Chile.
- 11:10 – 11:50 Emisiones y mitigación de GEI desde sistemas agropecuarios. Marta Alfaro y Francisco Salazar, Ph.D., INIA, Chile.
- 11:50 – 12:00 Visita virtual a ensayos de medición de GEI y Laboratorio de Nutrición Animal y Medio Ambiente de INIA Remehue. Francisco Salazar, Ph.D., INIA Remehue, Chile.



## Jueves 30-09-2021

### 09:00 Seminario: Fortaleciendo la Sustentabilidad de los Sistemas Agropecuarios

- 09:00 – 09:30 Faro agroecológico INIA Quilamapu. María Cecilia Céspedes, Mg. Sc., INIA Quilamapu.
- 09:30 – 10:00 Agricultura del futuro: Cómo eliminar el uso del fuego en tareas agrícolas. Fabiola Sepúlveda, Ing. Agr., INIA La Platina.
- 10:00 – 10:30 Rotaciones de cultivo e incorporación de residuos, mantienen productividad y mejoran propiedades químicas del suelo: evidencias de 6 años de evaluación. Juan Hirzel, Dr., INIA Quilamapu
- 10:30 – 11:00 Indicadores de sustentabilidad en la agricultura irrigada desde el enfoque Nexo Agua, Energía y Alimentos. Roberto E. Miguel, Dr., INTA, Argentina.
- 11:00 – 11:30 Mesa redonda. Preguntas y discusión. Modera Alejandro Antúnez, Ph.D. INIA La Platina.

