



Acciones de Seguimiento Sanitario en el Cultivo de Ostión en Sinaloa.

M. en C. SERGIO JOEL NIEBLA RODRÍGUEZ
PROFESIONAL DE CAMPO JLSA DE MOLUSCOS BIVALVOS

M. en C. JOSE HORACIO RAMIRES TIRADO
COORDINADOR TÉCNICO DE SANIDAD

M. en C. JULIO ADALBERTO CABANILLAS RAMOS
GERENTE DEL CESASIN



INCORPORACIÓN DE UN PROFESIONAL DE CAMPO EN EL PROYECTO DE MOLUSCOS



CAPACIDAD INSTALADA

Cuerpo de Agua	Municipio	Granjas	Técnica de Cultivo	Especie
Bacorehuis	Ahome	1	Cajas hortícolas y camas (francés)	<i>C. gigas</i>
Bahía del Perro	Ahome	2	Camas	<i>C. gigas</i>
El Colorado	Ahome	1	Camas	<i>C. gigas</i>
El Maviri	Ahome	3	Cajas arpillas (costales)	<i>C. gigas</i>
Las Glorias	Guasave	1	Long line (Cajas Nestier)	<i>C. gigas</i>
Bahía de Altata	Navolato	1	Long line y camas	<i>C. gigas</i>
Bahía de Ceuta	Culiacán	2	Long line	<i>C. corteziensis</i>
TOTALES		11		



ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

33 visitas técnicas en promedio

Medición de las variables de la calidad del agua



- ❖ NH_3 amonio.
- ❖ NO_2 nitritos.
- ❖ NO_3^- nitratos.
- ❖ PO_4 fosfatos.

ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

Red de Termógrafos



ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

Entrega de Equipo de Medición de Parámetros Físicoquímicos



ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

Biometrías



ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

Conteo de Semilla



ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

Control de Epibiontes



ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

Vigilancia epidemiológica en laboratorios de semilla

Muestras de semilla



INSTITUTO DE SANIDAD ACUÍCOLA, A. C.

Calle 15 No. 265, entre Obregón y Moctezuma, Zona Centro

Ensenada, Baja California, México

Tel/Fax +52 646 174-1437

DIAGNÓSTICO SANITARIO MEDIANTE ANÁLISIS POR PCR PARA HERPESVIRUS (OshV) DE SEMILLA DE OSTIÓN DE PLACER *Crassostrea corteziensis* PERTENECIENTES AL COMITE ESTATAL DE SANIDAD ACUICOLA DE SINALOA, CORRESPONDIENTE A LA FEDERACIÓN REGIONAL DE SOCIEDADES COOPERATIVAS DE LA INDUSTRIA PESQUERA NORTE DE SINALOA SUR DE SONORA, S. C. DE R. L.

No. Caso: ISA-0590-2014

Fecha de recepción de muestras: 24 de julio de 2014

Fecha de entrega de resultados: 30 de julio de 2014

Técnica empleada:

PCR (Herpesvirus): Utilizando los iniciadores C2/C6 reportados por Arzul *et al* (2002).

RESULTADOS

PCR (Herpesvirus): **NO DETECTADO.**

NOTA: Este dictamen solo afectará a las muestras entregadas y analizadas en este laboratorio. Prohibida la reproducción parcial o total sin la autorización por escrito del Instituto de Sanidad Acuicola, A.C.

Responsable del Laboratorio



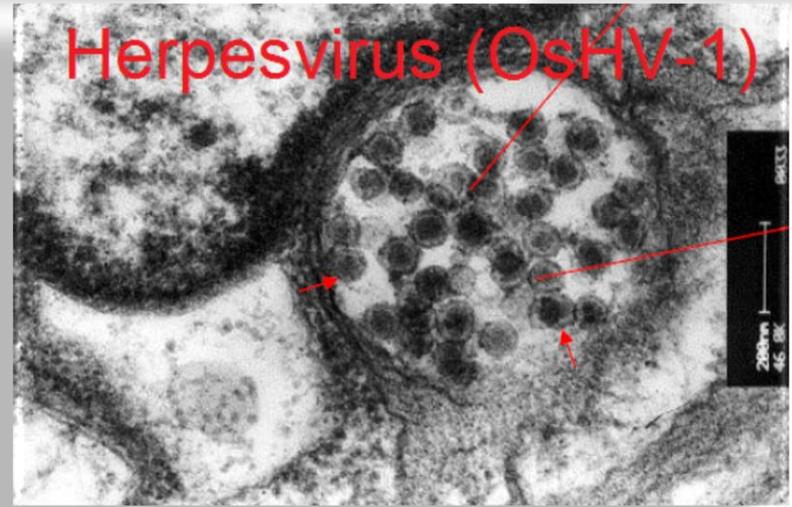
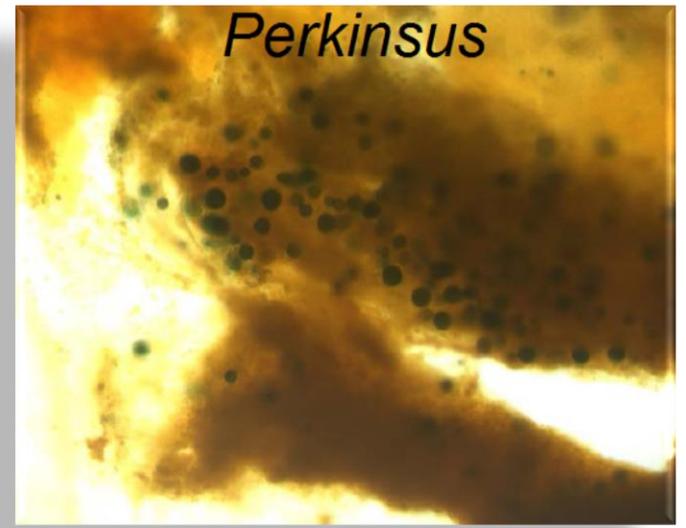
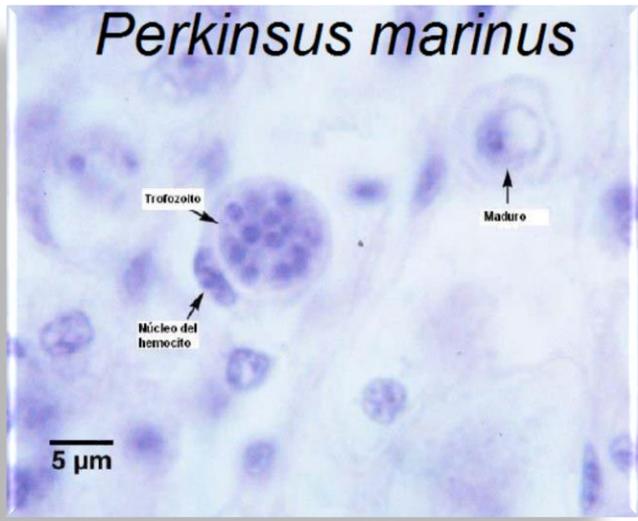
Dr. Jorge Cáceres Martínez

ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

Monitoreo de Patógenos en Zooplancton



ENFERMEDADES DE OSTIÓN ENLISTADAS EN LA OIE CON PRESENCIA EN SINALOA



ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

Implementacion del Sistema Produccion de Datos (SIPRODA)

The screenshot displays the SIPRODA web application interface. At the top, the browser address bar shows the URL: `cesasin.mx/wp-admin/admin.php?page=menu_siproda_pm`. The application header includes the logo 'CESASIN', a refresh icon, the number '14', a speech bubble icon with '0', a '+ Nuevo' button, and a user greeting 'Hola, J'.

The left sidebar menu contains the following items:

- Escritorio
- Entradas
- Herramientas de Información
- Asistente Ejecutivo
- Laboratorio de DM
- Laboratorios Externos
- Laboratorios JLSA
- Programa de Aguas Continentales
- Programa de Camarón
- Programa de Inocuidad
- Programa de Moluscos** (highlighted)

The main content area features a notification: **¡WordPress 4.5.3 está disponible! Por favor, [actualiza ahora.](#)**

Below the notification, the title 'Programa de Moluscos' is displayed. Underneath, there is a list of menu items, each represented by a blue button with a document icon:

- Reportes de Siembra
- Visitas Técnicas
- Visitas Técnicas Anuales
- Reportes de Mortandad
- Laboratorios de Pls
- UPAS
- Tomas de Muestras

ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

Avance de Siembras

Fecha de Siembra
Especie
Mixoploidía
Numero de Organismos
Laborario de Semilla
No. de Certificado
Metodo de transporte
Talla de Siembra
Volumen
Densidad
Talla
Color
Porcentaje de Pegados
Porcentaje de Vacias
Observaciones
Area de Siembra
Lote
Organismos por Bastidor
Folio de Bastidor
Posición
Ancho
Alto
Profundidad
Secciones

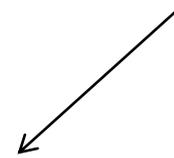
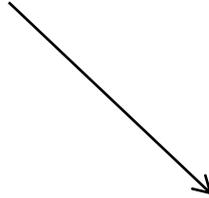
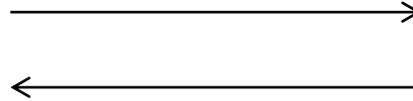
Visita Técnica

Amonio	Ancho
Nitratos	Alto
Nitritos	Peso total
Fosfatos	Peso Valvas
Fecha	Peso Pulpa
Hora	Polidora
Temperatura Ambiente	Cámaras
Temperatura Agua	Depositos de Conchiolina
Oxígeno	Valva Porosa
Salinidad	Recubrimientos
	Modulos
Turbidez	Procesados
pH	Posición
	Organismos Procesados
Marea	Organismos Muertos
Ambiente	Organismos Comercializados
Largo	Regresados al Cultivo

Reporte de Mortalidad

ID
Reporte
Autor
Fecha
UPA
UE
JLSA
Siembra
Sucesos
Porcentaje de Mortalidad
Cantidad de Organismos Muertos
Estapa en la que se presentó Mortalidad
Observaciones del Productor
Observaciones del Técnico

ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO



Miembros

Programa Mexicano de Sanidad de Moluscos Bivalvos



Certificación y Mantenimiento de Cuatro Áreas de Cultivo de Moluscos Bivalvos en Sinaloa

ACCIONES DE SEGUIMIENTO SANITARIO

12,427 HECTÁREAS CERTIFICADAS POR COFEPRIS



ACCIONES SANITARIAS 2016

Cuerpo de agua	Municipio					Diagnostico a Realizar			
		CENAPA	ISA A.C.	PCR CESASIN		PCR	Análisis en fresco	Epibiontes	BIOME TRICOS
Bacorehuis	Ahome			Si		Si			5
Bahía del Perro	Ahome	Si	Si			Si	Si	Si	
El Colorado	Ahome	Si		Si		Si			5
El Maviri	Ahome	Si		Si		Si			5
Topolobampo	Ahome	Si	Si			Si	Si	Si	
Las Glorias	Guasave	Si		Si		Si			
Bahía de Altata	Navolato	Si		Si		Si			5
Bahía de Ceuta	Culiacán	Si	Si			Si	Si	Si	
Laboratorio de Fijación de semilla	Ahome			SI		Si			
Medio Natural	Escuinapa		Si			Si	Si	Si	



PROCESO EDUCATIVO Y CAPACITACION



RECOMENDACIONES SANITARIAS DE MOLUSCOS

Logros

-  **No Sembrar Organismos Diploides, solo Triploides.**
-  **Exigencia de Documento que Garantice que la semilla esta Libre de Patógenos.**
-  **Evitar que los Organismos estén mas de 15 días sin moverlos. Baños Periódicos de Cal para los Organismos en cultivo y Rotación de Camas y Líneas Madre.**

Metas

-  **Comprar Semilla solo de Laboratorios establecidos.**
-  **Evitar la Movilización de Organismos de otras áreas de Cultivo.**



