
 División Salmones	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código PGC-03-AM Revisión 06
	PLAN GESTIÓN CALIGUS COHOS 2024	Página 1 de 5

PLAN GESTIÓN CALIGUS COHOS 2024

	FECHA	NOMBRE
ELABORADO POR	01-02-2024	Francisco Javier Villegas V. Médico veterinario
APROBADO POR	01-02-2024	Oswaldo Diaz Vega Sub-Gerente de Salud

 División Salmones	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código PGC-03-AM Revisión 06
	PLAN GESTIÓN CALIGUS COHOS 2024	Página 2 de 5

PROGRAMA MANEJO INTEGRADO CONTRA CALIGUS

I. INTRODUCCIÓN

Dentro de la industria salmonera, el *caligus rogercresseyi*, es un parásito que representa un problema grave que trae consigo daños económicos relacionados con la pérdida de calidad del producto final, crecimiento retardado de los peces, incremento en la susceptibilidad frente a otros patógenos y por los costos que significan los tratamientos.

Del punto anterior, se desprende lo fundamental de establecer estrategias integradas para el control de este parásito.

II. **MISION:** minimizar efecto de caligus rogercresseyi en el estado sanitario y productivo de los peces durante el ciclo productivo.

III. OBJETIVOS:

- Mantener bajas cargas parasitarias en Salmón coho.
- No realizar tratamientos en el ciclo productivo o minimizarlos en caso de que se ejecuten.
- Mediante bajas cargas parasitarias ayudar a obtener óptimos resultados productivos.
- Análisis de información y generación de propuestas para mejorar manejo integrado de caligus rogercresseyi.


IV. RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

El caligus, es un ectoparásito copépodo perteneciente a la familia de los crustáceos

Salmón coho ha demostrado ser altamente resistente en sistemas productivos intensivos de Salmonideos, mientras que las especies más susceptibles son la Trucha arcoíris y el Salmon del atlántico.

La sobrevivencia del parásito es dependiente de la salinidad, si esta es bajo los 15 ppt el caligus muere.

Su ciclo de vida se divide en ocho estadios, Nauplio I, Nauplio II, Copepodito, Chalimus I, Chalimus II, Chalimus III, Chalimus IV, Adulto Móvil, Hembra Ovígera, las tres primeras etapas son planctónicas de natación libre y las otras cinco de parasitismo. La duración del ciclo es dependiente de la temperatura del agua, entre más alta es esta, más corto es el ciclo y viceversa.

 División Salmones	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código PGC-03-AM Revisión 06
	PLAN GESTIÓN CALIGUS COHOS 2024	Página 3 de 5

El copepodito es la etapa infestante del parásito, localiza al pez atraído de ciertas moléculas presente en el mucus que activan los mecanismos sensoriales del ectoparásito. Una vez que encuentra a su huésped, se fija a éste a través de un filamento rostral que desarrolla.

El periodo de vida máximo del copepodito es 12 días como vida libre, si dentro de este periodo no encuentra al hospedador el parasito muere, ya que se agotan sus reservas de alimento.


Chalimus son los estados juveniles del caligus, que presenta 4 estados de desarrollo que permanecen fijos al pez alimentándose de su mucus. Entre sus estados van generando cambios de muda.

Adultos: se diferencian en hembras y machos, ambos son de estados móviles en la superficie corporal. El macho sobrevive aproximadamente 800 UTAS y la hembra alrededor de la 1000 UTAS.

Las hembras desarrollan 2 sacos ovígeros, conteniendo en promedio 50 huevos por saco, pero se han contabilizado hasta 130 huevos por saco, producen hasta 11 generaciones de sacos ovígeros con solo una copula del macho, la primera generación de saco es generada aproximadamente en 32 días, las siguientes son producidas con una frecuencia de 4 a 6 días.

V. VIGILANCIA CALIGIDOSIS:

- Según el programa específico de vigilancia y control de la caligidosis y su actualización en la res. Ex. 060 de 2022, se establece que en centros de cultivo de Salmón coho se debe realizar recuento de cargas parasitarias mensualmente, en la última semana del mes en curso y las cargas parasitarias se registrarán en una bitácora caligus Sernapesca para posteriormente enviar esta información al departamento de salud, el cual subirá la respectiva planilla a plataforma SIFA.
- Adicional al punto anterior se realizará muestreo al 50% de las jaulas del centro de cultivo previo a ventana de baño. Estos datos serán registrados y enviados a veterinarios, encargado caligus, jefe área y gerente producción, con esto se decidirá tratamiento inmersión a realizar.
- 24 a 48 horas posterior a tratamiento antiparasitario se debe realizar recuento de carga parasitaria, envío de información a departamento salud, el cual debe enviar informe tratamiento a sernapesca dentro de 48 horas.


 División Salmones	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código PGC-03-AM Revisión 06
	PLAN GESTIÓN CALIGUS COHOS 2024	Página 4 de 5

- 03 días antes de cada tratamiento antiparasitario inmersión se debe enviar a sernapesca planilla de reporte tratamiento (farmacológico o no farmacológico).

VI. TRATAMIENTOS DISPONIBLES EN CHILE (potencialmente utilizables por centros SALMOCONCESIONES S.A. y SALMOCONCESIONES XI S.A.):

Si bien el objetivo del plan de gestión caligus para salmón coho es no tener que realizar tratamientos, se detallan a continuación las distintas alternativas existentes: **Tratamientos farmacológicos de inmersión, tratamientos farmacológicos orales, tratamientos no farmacológicos orales y herramientas de apoyo para la minimización de efecto de la caligidosis sobre el bienestar de los peces de cultivo.**

En caso de presentarse la necesidad de incorporar alguna de las herramientas anteriormente mencionadas, se trabajará con las medidas contenidas en plan de gestión caligus para Trucha Arcoíris 2023 en términos de: **periodos de baño (ventanas, tamaño de los peces, tiempos de exposición), preparación de manejos de baño, seguimiento de sensibilidad y eficacia, propuestas de rotación y tiempos de carencia.**

 División Salmones	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Código PGC-03-AM Revisión 06
	PLAN GESTIÓN CALIGUS COHOS 2024	Página 5 de 5

CONTROL DE CAMBIOS

Revision	Fecha	Modificación realizada
01	02-12-2019	Elaboración documento.
02	17-07-20	Actualización documento.
03	20-06-21	Actualización documento.
04	01-03-22	Actualización documento.
05	30-08-23	Actualización documento.
06	01-02-2024	Actualización documento.

Firma encargado centro

Firma Veterinario

Centro:

Fecha: