

Antiparasitarios

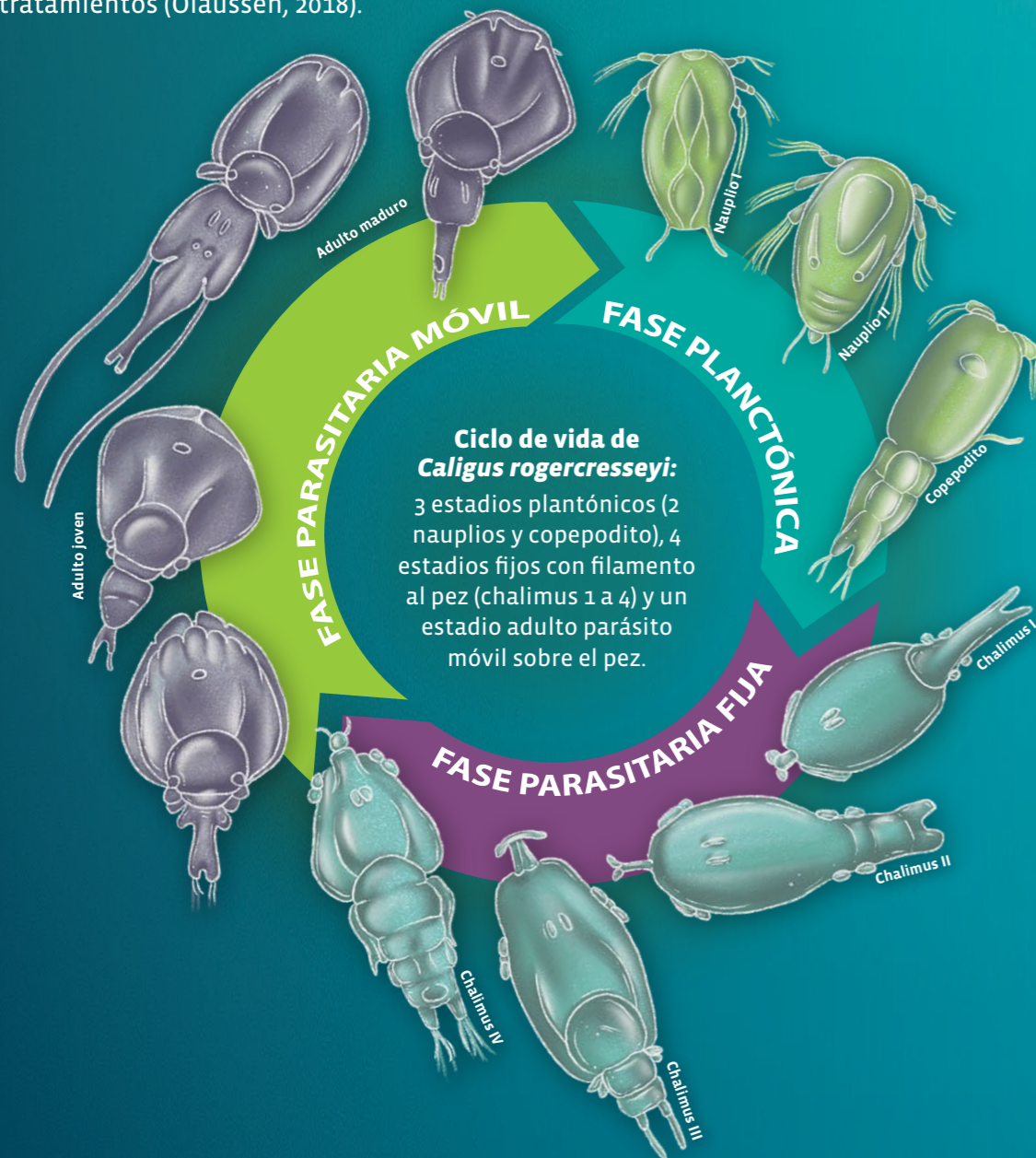
La alta producción de salmones conlleva un elevado riesgo de ocurrencia de enfermedades parasitarias.



Caligidosis

La caligidosis, es una enfermedad de alto riesgo clasificada en Lista 2 de Peces de Subpesca, producida por la infestación del ectoparásito *Caligus rogercresseyi*.

Los piojos de mar tienen una alta capacidad de adaptación a la presión selectiva, y al no realizarse la rotación de antiparasitarios pueden desarrollar resistencia a los tratamientos (Olaussen, 2018).



La eventual generación de resistencia se agrava al considerarse el impacto ambiental del uso de productos químicos, que pueden permanecer en los sedimentos marinos y/o afectar otras poblaciones marinas adyacentes. En todos los países donde se desarrolla la salmonicultura, se utilizan regularmente antiparasitarios para tratar las infestaciones con piojos de mar, cuyo uso requiere de la prescripción de un médico veterinario (Dresdner, 2017). Comúnmente, estos productos se pueden aplicar a través de baños o en alimentos medicados.

Principios activos y manejos antiparasitarios para el control de caligidosis en salmónidos:



Químicos

- Peróxido de hidrógeno
- Azametifos
- Benzoato de emamectina
- Cipermetrina
- Diflubenzurón
- Lunefurón
- Hexaflenurón



Naturales

- Extractos o aceites esenciales de cineoles (eucalipto).
- Extractos de saponinas desde Quillay (*Quillaja saponaria*).
- Moduladores del mucus (extractos de menta o de ajo, vitamina C, entre otros).
- Inmunomoduladores



Otros

- Tratamientos térmicos
- Luz UV
- Peces limpiadores
- Baño con agua dulce
- Onda ultrasónica
- Agua a presión
- Jaulas especiales

Los tratamientos de baño se realizan subiendo las redes a una menor profundidad, rodeándolas de una lona y aplicando la concentración recomendada del químico. Luego del tratamiento se remueve la lona, y como consecuencia, el químico se dispersa en las aguas que rodean las jaulas.

Los alimentos medicados se fabrican añadiendo premezclas concentradas a los pellets, las cuales contienen los ingredientes activos, y cuyas dosis son calculadas a partir de la tasa de consumo de alimento del salmón.

Mecanismos de acción

El ciclo de vida de *Caligus* incluye individuos de vida libre y asociadas al salmón. Estos últimos poseen un alto grado de adaptabilidad y resistencia a la mayoría de los tratamientos existentes. Las herramientas terapéuticas disponibles en la actualidad incluyen una amplia gama de productos, que presentan diferentes tipos de mecanismo de acción.

El peróxido de hidrógeno es un agente oxidante que genera oxígeno gaseoso, el cual queda atrapado dentro de las cutículas de los piojos de mar, produciendo mayormente el desprendimiento desde los peces.

La deltametrina se aplica usualmente como un tratamiento de baño que altera los canales de

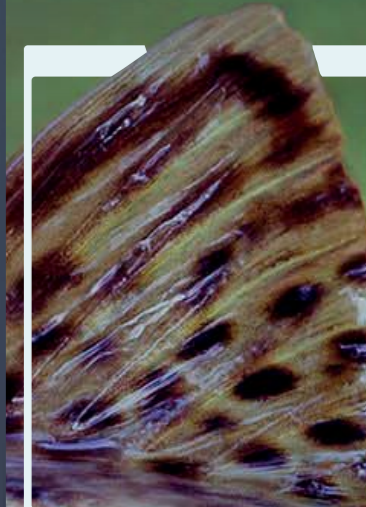
cloro activados por voltaje en las células nerviosas del piojo de mar, agotando las células nerviosas y provocando la muerte.

El lufenurón y diflubenzurón son antiparasitarios que inhiben la síntesis de quitina en los piojos de mar y usualmente se administran como tratamientos orales.

La mayoría de los productos de origen natural, como los extractos y aceites esenciales, ejercen su efecto inhibiendo la síntesis de acetilcoesterasa, aumentando la Acetilcolina (Ach) en el espacio intersináptico, lo que causa una hiperexcitación sobre el sistema nervioso central y muscular, hasta la muerte y/o con simple acción "repelente".

Referencias:

Bravo, Sandra. 2003. "Sea Lice in Chilean Salmon Farms." Bulletin of the European Association of Fish Pathologists 23 (4): 197-200.
 Quiñones R.A., M. Fuentes, R.M. Montes, D. Soto & J. León-Muñoz (2019) Environmental issues in Chilean salmon farming: a review. Reviews in Aquaculture 11: 375-402.
 Dresdner J., C. Chávez & M. Quiroga (2017) The impact of sea lice treatments on the unit production costs of salmon growth centers: Evidence from Chilean aquaculture. To be presented at the NAAFE 2017, Forum, La Paz, México.



Los peces tratados con Futerpenol® muestran un incremento significativo de marcadores relacionados con linfocitos citotóxicos CD8+

Marco Rozas
DVM, MSc, PhD / Fundador Pathovet

DISMINUYE RIESGO DE MORTALIDAD

REDUCE USO DE ANTIBIÓTICOS



INMUNOMODULADOR 100% NATURAL NO FARMACOLÓGICO

Autor:



DIVISIÓN SALUD ANIMAL

Powered by: Salmonexpert



DIVISIÓN SALUD ANIMAL

futerpenol.com