

Implicancia de Tenacibaculosis en la mortalidad de Salmón del Atlántico

Diplomado en Análisis de datos con R para la Acuicultura

Constanza Pino Ajenjo

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

2022-06-21

INTRODUCCIÓN

1. Descripción del problema a resolver: Tenacibaculosis es una infección bacteriana cuya etiología *Tenacibaculum maritimus* (*Flexibacter maritimus*) afecta principalmente al cultivo de Salmón del Atlántico. Principalmente se evidencian lesiones macroscópicas en la superficie del cuerpo; úlceras, necrosis, boca erosionada, aletas deshilachadas y cola con pudrición, y a veces necrosis en las branquias y los ojos (congestión choroidal y hemorragia sub-choroidal, a veces con ruptura del ojo). Debido a su impacto en la salud de Salmón del Atlántico, es importante analizar la influencia de esta enfermedad en la mortalidad en los centros de cultivo en agua de mar.

INTRODUCCIÓN

2. Variables de estudio: En este trabajo se observan las variables obtenidas durante los últimos cinco años en cuanto a número de ingreso de peces a cada centro de cultivo en agua de mar, peso promedio de los peces cosechados en kilogramos (Peso_cosecha), número de mortalidad total (Mortalidad) y número de mortalidad causada por Tenacibaculosis (Mort_Tena), número de mortalidad por Enfermedad Bacteriana del Riñón (Mort_BKD) y número de mortalidad por Septicemia Rickettsial Salmonídea (Mort_SRS).

3. Factor a analizar: Los factores son las variables Unidad en agua de mar (Unidad) y tipo de alimento (Alimento).

4. Número total de observaciones: Se analizan los resultados observados en 236 unidades o jaulas de cultivo en agua de mar.

5. Resumen de los métodos estadísticos aplicados:

6. Hipótesis: Hipótesis nula (H_0) es que Tenacibaculosis no afecta significativamente la mortalidad de Salmón del Atlántico. Hipotesis alternativa (H_1) es que Tenacibaculosis si afecta significativamente la mortalidad de Salmón del Atlántico.

7. Conclusión principal:

INTRODUCCIÓN

Slide with Bullets

- ▶ Bullet 1
- ▶ Bullet 2
- ▶ Bullet 3

Slide with R Output

#Cargar la base de datos en el objeto Tena:

```
Tena <- read_excel("Tenacibaculosis.xlsx", sheet=1, na="NA")  
Tena <- na.omit(Tena)  
head(Tena)
```

```
## # A tibble: 6 x 11
```

```
##   Unidad Generación `ID Centro`      `Unidad origen` Alime  
##   <dbl>          <dbl> <chr>          <chr>          <chr>  
## 1         1         2019 SW05 - Linguar 01          BES1  
## 2         2         2019 SW05 - Linguar 02          BES1  
## 3         3         2019 SW05 - Linguar 03          BES1  
## 4         4         2019 SW05 - Linguar 04          BES1  
## 5         5         2019 SW05 - Linguar 05          BES1  
## 6         6         2019 SW05 - Linguar 06          BES1  
## # ... with 4 more variables: Mortalidad <dbl>, Mort_Tena  
## #   Mort_SRS <dbl>
```

#Ordenar Tena creando un objeto tidy_Tena con las variables

Slide with Plot

