

MORO SOMMO, JAIME. 1964. Método biológico para la detección de residuos de Rotenona en peces capturados con cube o barbasco. .

RESUMEN

Se ha realizado estudios tendientes a detectar residuos de rotenona en pescados capturados con barbasco. Se empleó la prueba biológica utilizándose para las pruebas guppys (*Lebistes reticulatus*) y neón-tetra (*Hyphessobrycon innesi*). Se hicieron titulaciones para detectar la dosis letal del barbasco para estas especies; se determinó el efecto del calentamiento, permanganato de potasio (KMnO_4) y del ClNa (sal común) sobre la actividad del barbasco. Se investigó en los diversos tejidos la presencia de residuos de rotenona. Habiéndose asimismo realizado ensayos tendientes a determinar el efecto del barbasco sobre los rumiantes.

De los estudios realizados hemos llegado a las siguientes conclusiones :

1. La mayor proporción de residuos se encuentra en las branquias, en regular proporción en las escamas y en muy pequeñas cantidades en los intestinos. No se detectó residuos en los músculos.
2. El pez neón-tetra (*Hyphessobrycon innesi*), es mucho más susceptible al barbasco que los guppys, siendo la DL 50 para neón-tetra de barbasco no calentado de 1:395,598 y para guppys de 1:20,446.
3. el calentamiento eleva notablemente la actividad; así que mientras que la DL 50 de barbasco no calentado para neón-tetra es de 1:395,598, la DL 50 de barbasco calentado es de 1:1'303,163. en los guppys la DL 50 de barbasco no calentado es de 1:20,446, la DL 50 de barbasco es de 1:51,198.
4. para detectar residuos de barbasco es aconsejable utilizar las branquias en la proporción de 10 Gms. La que después de trituradas y macerada con 20 cc. De suero fisiológico era centrifuga, luego se decantaba y al sobrenadante se calentaba, asta el inicio de la ebullición, el que después de enfriado era agregado a un volumen de agua para completar a 100 cc., en esta solución se colocan 4 neón-tetra, los cuales manifestaron síntomas, muriendo en el curso de 30 minutos en el caso que existan residuos de rotenona.
5. la investigación de residuos de algún principio tóxico en los diferentes tejidos (escamas, branquias, músculos, e intestinos) de peces no capturados con barbasco dieron siempre resultados negativos.
6. los síntomas de la intoxicación de barbasco en nón-tetra y guppys son los siguientes: suben a la superficie y se quedan quietos, luego empiezan a nadar anormalmente y dar saltos; estos saltos son más marcados en guppys, más tarde se ponen en el vientre hacia arriba, esto se nota primero en neón-tetra.
7. el permanganato de potasio neutraliza el efecto tóxico del barbasco, no así el ClNa (sal común).
8. los ovinos y vacunos parecen ser no susceptibles al barbasco, dosis que alcanzaron a 5 Gm. De barbasco se administró a vacunos; no produciéndose en estos animales ninguna manifestación de intoxicación.