

Abstract.

The effect of lethal and sublethal industrially treated effluent water on the opercular frequency and coughing rate, with reference to gill tissue damage and possible causes of death, were investigated in rainbow trout, Salmo gairdneri. The opercular frequency and coughing rate were found to be closely related, and were, as with the degree of histological damage to the gills and internal organs, as well as the rate of death, governed by the toxicity of the test solution and the length of time of exposure by the test fish.

Zusammenfassung.

Die schädliche Wirkung versäuchter industrieller Abwässer auf die Kiemendeckelfrequenz und den Husten, wobei eine besondere Aufmerksamkeit eventuellen Kiemengewebesbeschädigen und mögliche Todesursachen der Probefische galt, wurde an Hand der Regenbogenforelle, Salmo gairdneri, untersucht.

Ferner wurde beobachtet daß die Gewebes Schäden der Kiemen und anderen inneren Organe, sowie die Sterblichkeitsziffer der Probefische, dem Versäuschungsgrad der Probelösung und der Zeit der die Probefische dieser ausgesetzt waren, proportional ist.