

Effects of Nickel on Carbohydrate Metabolism of *Oreochromis niloticus*

Received on 16/10/1993 Accepted for Publication on 16/5/1994

Hmoud F. Alkahem

King Saud University

ملخص

تم في هذه التجربة غمر عدة عينات من البلطي النيلي في تركيزين قرب معيقين لمدة عشرة أيام. ولقد لوحظ نقص في النشا الحيواني (الجليكوجين) في كل من الكبد والعضلات. وكانت نسبة هذا النقص في العضلات أوضح منها في الكبد (١٣٪ مقابل ٤,٨٪). وتبين كذلك من هذه الدراسة التناسب الطردي بين النقص في النشا الحيواني والزيادة في التركيز، خاصة في الأيام الأولى من التجربة. كما لوحظ زيادة الجلوكوز في التركيز المرتفع.

Abstract

Specimens of *Oreochromis niloticus* were exposed to two sublethal concentrations (1.5 and 3.0 mg/l) of nickel chloride for ten days. Depletion in the energy reserves (glycogen) of both liver and muscle was registered. Percentage of depletion was more in muscle as compared with liver. It was also noticed that depletion was more in the fish kept at the higher concentration (3.0 mg/l) and in early days of treatment (2-6 days). As opposed to glycogen, the level of glucose in the plasma of exposed fish increased. The increase was more in the blood of fish kept at the higher dose (3.0 mg/l) and in early days of exposure.