

**EXPOSURE TO HEXAVALENT CHROMIUM CONSEQUENCES
ON TESTOSTERONE AND LH SERIC LEVEL IN MALE RATS**

**CONSECIN ELE EXPUNERII LA CROM HEXAVALENT ASUPRA
NIVELULUI TESTOSTERONULUI I LH-ULUI SERIC LA
OBOLANI MASCULI**

ALEXANDRA TRIF, F. MUSELIN
Universitatea de tiin e Agricole i Medicin Veterinar a Banatului, Timi oara, Calea
Aradului Nr. 119, 300645, e-mail: al_trif@yahoo.com

Cuvinte cheie: crom, testosteron, LH, obolani masculi
Key words: chromium, testosterone, LH, male rats

SUMMARY

The aim of the study was the evaluation of chromium impact on testosterone and LH seric level in male rats. Male rats short term, seven days s.c. exposure to potassium dichromate 2% at three levels (0.5xLOAEL, LOAEL – for reproductive toxicity, 3xLOAEL, coresponding to LOAEL for reproductive toxicity, orally administered) determined distinct significantly decrease of seric testosterone indirect and significant related to exposure level and duration and significant increase of seric LH level, direct and significant related to exposure level and duration.

Cercet rile au avut ca scop evaluarea impactului cromului asupra nivelului testosteronului i LH-ului seric la obolani masculi. Expunerea s.c. de scurt durat , apte zile, a obolanilor masculi la bicromat de potasiu 2% (0,5xLOAEL, LOAEL – pentru toxicitatea reproductiv , 3xLOAEL – ce este similar cu LOAEL pentru toxicitatea reproductiv în cazul administr rii orale) a determinat sc derea semnificativ a nivelului seric al testosteronului, indirect i semnificativ corelat cu nivelul i durata expunerii i cre terea nivelului seric al LH-ului, direct i semnificativ corelat cu nivelul i durata expunerii.

**EXPOSURE TO HEXAVALENT CHROMIUM CONSEQUENCES
ON SEMEN QUALITY IN RATS**

**CONSECIN ELE EXPUNERII LA CROM HEXAVALENT ASUPRA
CALIT II MATERIALULUI SEMINAL LA OBOLANI**

F. MUSELIN, VIOLETA IGNA, ALEXANDRA TRIF
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara, Calea
Aradului Nr. 119, 300645, e-mail: florin.muselin@fmvt.ro

Cuvinte cheie: crom, calitate sperma, obolani

Key words: chromium, sperm quality, rats

SUMMARY

The aim of the study was the evaluation of chromium impact on semen quality: sperm count, motility and morphology (abnormalities) as markers of reproductive function. Male rats short term, seven days, s.c. exposure to potassium dichromate (Cr VI) significantly, negatively influenced the biologic markers of reproductive function (sperm quality): sperm count, mobility and sperm morphology.

Scopul cercetărilor a fost evaluarea impactului cromului asupra calității materialului seminal: numărul de spermatozoizi, mobilitatea și morfologia (anormaliile) ca markeri ai funcției de reproducere. Expunerea (s.c.) de scurtă durată, câteva zile, la bicromat de potasiu (Cr VI) a influențat negativ, semnificativ markerii biologici ai funcției de reproducere (calitatea spermei): numărul, mobilitatea, morfologia spermatozoizilor.