Streszczenie

Wpływ wieku oraz zaburzeń homeostazy na zawartość wybranych metali w narządach rozrodczych psa domowego (*Canis lupus f. familiaris*)

Pies jako zwierzę towarzyszące współdzieli środowisko bytowania z człowiekiem i jest narażony w podobnym stopniu na zanieczyszczenia środowiska. Celem pracy było oznaczenie zawartości żelaza, cynku, miedzi, selenu, magnezu, wapnia i rtęci w gonadach psów pochodzących z terenu aglomeracji warszawskiej z uwzględnieniem wpływu płci, wieku, masy ciała oraz stanu zdrowia. Badania przeprowadzono na 147 zwierzętach (74 samcach oraz 73 samicach). Materiał badawczy stanowiły wycinki jąder i jajników pozyskane od psów w latach 2015-2017. Zawartość pierwiastków w badanych próbach oznaczono z wykorzystaniem metod absorpcyjnej spektrometrii atomowej oraz spektrofluorymetrycznej. Stwierdzono, statystycznie istotne różnice w zawartości metali w gonadach badanych osobników w zależności od wieku, płci, masy ciała oraz zaburzonej homeostazy. Zaobserwowano także istotne korelacje między zawartością pierwiastków antagonistycznych tj. selenu i rtęci. Potwierdzono, że wraz z wiekiem psów wzrasta kumulacja rtęci w jądrach i jajnikach.

Słowa kluczowe: mikroelementy; makroelementy; rtęć; jądra; jajniki; psy

Summary

Influence of age and homeostasis disorders on the content of selected metals in reproductive organs of a domestic dog (*Canis lupus f. familiaris*)

Dog as a companion animal, shares its habitat with humans and is exposed to environmental pollutions at a similar level. The aim of the study was to determine the content of iron, zinc, copper, selenium, megnesium, calcium and mercury in gonads of dogs from the Warsaw agglomeration. The reaserch included the influence of sex, age, body weight and homeostasis of the studied animals. The study was carried out on 147 animals (74 males and 73 females). The reaserch material consisted of testicular and ovary samples obtained from dogs in 2015-2017. The content of elements in the tested samples was determined using atomic absorption spectrometry and spectrofluorimetric methods. It was found that there are statistically significant differences in the content of metals in gonads of the studied animals due to age, sex, body weight and disturbed homeostasis. The significant correlations were also observed between the antagonistic elements, i.e. selenium and mercury. Mercury bioaccumulation in gonadal tissue with age was also confirmed.

Key words: microelements; macroelements; mercury; testicles; ovaries; dogs

2023 -12- 21 Kornierzak Marta