

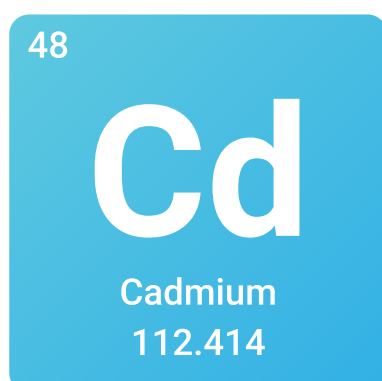


Stężenie kadmu i arsenu w sierści psów w Olsztynie – badania wstępne

Concentration of cadmium and arsenic in dog hair in Olsztyn - preliminary research

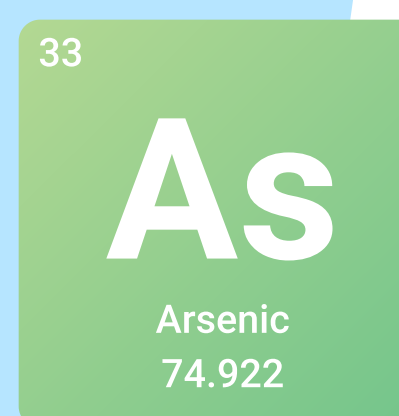
Kinga Rosłoń, Paulina Ryza

Studenckie Koło Naukowe „Zwierzę a środowisko”, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Medycyny Weterynaryjnej, ul. Oczapowskiego 14, 10-719 Olsztyn



Cel pracy

Ekspozycja na metale ciężkie zanieczyszczające środowisko może negatywnie wpływać na zdrowie zwierząt domowych. Dlatego też celem badań była **ocena narażenia psów na arsen (As) i kadm (Cd)** poprzez analizę próbek sierści



Wyniki

We wszystkich próbkach stwierdzono obecność As i Cd **powyżej** granicy wykrywalności (0,002 mg/kg).

Stężenie As wahało się od 0,013 mg/kg do 0,052 mg/kg.

Średnie stężenie (±SD)

wynosiło 0.029±0.01 mg/kg, a mediana 0.027 mg/kg.

Stężenie Cd wahało się od 0.009 mg/kg do 0.037 mg/kg.

Średnie stężenie wynosiło 0.022±0.001 mg/kg, a mediana 0.024 mg/kg.

Materiały i metody badawcze: Próbki sierści (ok. 2g) pobrano od **10 psów** różnych ras w wieku od 1.5 roku do 12 lat ważących od 3 kg do 38 kg. Sierść pobrano w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych jak najbliżej skóry z okolic brzucha. Próbki analizowano za pomocą **optycznej spektrometrii emisyjnej w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)**.

	As mg/kg	Cd mg/kg
1	0,013	0,011
2	0,041	0,016
3	0,044	0,029
4	0,027	0,037
5	0,020	0,011
6	0,014	0,023
7	0,026	0,009
8	0,052	0,024
9	0,013	0,032
10	0,036	0,031

Podsumowanie

Wyniki wykazały, że psy żyjące na terenie Olsztyna **narażone są** na działanie As i Cd, co najprawdopodobniej związane jest z **zanieczyszczeniem środowiska** tymi metalami ciężkimi.

Badania sugerują również, że psy mogą być **zwierzętami wskaźnikowymi** do oceny zanieczyszczenia środowiska metalami ciężkimi

W trakcie badań stwierdzono umiarkowaną dodatnią zależność pomiędzy wiekiem zwierząt a stężeniem As (współczynnik korelacji rang Spearmana wynosił 0.4281, wartość p Spearmana 0.2171) oraz umiarkowaną ujemną zależność pomiędzy wiekiem zwierząt a stężeniem Cd (współczynnik korelacji rang Spearmana wynosił -0.4557, wartość p Spearmana 0.1857).