Mgr inż. Jakub Pacoń

Dziedzina: Nauki Rolnicze

Dyscyplina: Zootechnika

Otwarcie przewodu doktorskiego: 9.04.2019 r.

Promotor: dr hab. inż. Wojciech Kruszyński prof. uczelni

Promotor pomocniczy: dr Adam Urantówka

Temat rozprawy w języku polskim: Analiza przyrostów i wybranych zachowań gekona orzęsionego (*Correlophus ciliatus*, Guichenot 1866) oraz porównanie długości telomerów poszczególnych części jego ogona

Temat rozprawy w języku angielskim: Analysis of growth and selected behaviors of the crested gecko (*Correlophus ciliatus*, Guichenot 1866) and comparison of relative telomere lengths of different parts of its tail

Streszczenie

W badaniach przeanalizowano względne miesięczne przyrosty masy ciała 20 osobników gekona orzęsionego w grupach zależnych od płci, odcienia, posiadania ogona oraz masy ciała w pierwszym pomiarze. Określono także reakcje na czynniki zewnętrzne takie jak spryskanie wodą, dotyk, pochwycenie i odłożenie do pojemnika. Dokonano obserwacji pozycji i miejsca snu oraz behawioru ogona przed skokiem. Porównano również długości telomerów pomiędzy częściami ogona: mięsień, skóra i rdzeń kręgowy u 7 osobników różnej płci i ubarwienia.

Pomiary masy ciała odbywały się co 30 dni pomiędzy 15.03.2019 a 19.05.2020. Pomiar masy ciała wykonywano przy użyciu wagi analitycznej. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej.

Analizy statystyczne nie wykazały, aby osobniki przyrastały jednakowo. Nie wykazano aby osobniki przyrastały przez cały rok. Zaobserwowano spadki masy ciała w sezonie jesienno-zimowym. Wykazano natomiast, że u osobników, które w pierwszym pomiarze masy ciała ważyły mniej wystąpił mechanizm kompensacji wzrostu i rozwoju i przyrastają one średnio najwięcej ze wszystkich grup.

Obserwację zachowań wykonywano metodą bezpośredniej obserwacji oraz z wykorzystaniem kamery z podczerwienią. Reakcje na bodźce badano metodą obserwacji bezpośredniej. Wyniki poddano analizie statystycznej.

Nie wykazano aby wszystkie obserwowane osobniki zachowywały się oraz reagowały w sposób jednakowy. Zaobserwowano, że u niektórych grup osobniczych reakcje na dotyk oraz pochwycenie „łagodnieją" z sezonu na sezon. Występują zmiany zachowań w obrębie grup osobniczych oraz pojawiają się różnice w zachowaniach i reakcjach pomiędzy nimi.

Analiza porównawcza długości telomerów została wykonana z wykorzystaniem metodyki przedstawionej w pracy O'Callaghan i wsp. Izolację DNA z homogenizowanych tkanek wykonano przy użyciu kitu Sherlock AX Mini. Uzyskane wyniki, poddane analizie statystycznej wykazały, że najdłuższe telomery obecne były w skórze oraz mięśniach.

Słowa kluczowe: *Correlophus ciliatus,* gekon orzęsiony, przyrosty, zachowanie się, reakcje, telomery.

Abstract

The study analysed the relative monthly body weight gain of 20 specimens of the crested gecko in groups dependent on sex, dominant colour, tail possession and body weight at first measurement. Responses to external factors such as being sprayed with water, touched, grabbed and put down in a container were also determined. Observations were made on sleep position and location and tail behaviour before jumping. Telomere lengths were also compared between parts of the tail: muscle, skin and spinal cord in 7 individuals of different sexes and colouration.

Body weight measurements took place every 30 days between 15.03.2019 and 19.05.2020. Body weight was measured using an analytical scale. The results obtained were subjected to statistical analysis.

Statistical analyses did not show that individuals grew uniformly. Individuals were not shown to gain weight throughout the year. Decreases in body weight were observed in the autumn-winter season. However, it was shown that individuals who weighed less at the first body weight measurement had a compensatory mechanism for growth and development and, on average, gained the most of all groups.

Behavioral observations were made by direct observation and with an infrared camera. Stimulus responses were studied by direct observation. The results were statistically analysed.

It was not shown that all observed individuals behaved and reacted in the same way. It was observed that in some groups of individuals, responses to touch and grasping "softened" from season to season. There are changes in behaviour within groups of individuals and differences in behaviour and responses between them.

Comparative analysis of telomere length was performed using the methodology outlined in O'Callaghan et al. DNA, isolation from homogenised tissues was performed using Sherlock AX Mini kit. The results, subjected to statistical analysis, showed that the longest telomeres were present in the skin and muscle.

Key words: Correlophus ciliatus, perching gecko, growth, behavior, responses, telomeres, RTL.

Jelka Pavić

31. 05. 2023 v.