Patrycja Jóźwiak, Joanna Grzegorczyk, dr inż. Wiktoria Janicka, dr inż. Kamila Janicka

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Lublin, Polska

email: patrycja.jozwiak.up@gmail.com, joanna.grzegorczykk@gmail.com, kamila.janicka@up.edu.pl, wiktoria.janicka@up.edu.pl

OCENA ZACHOWANIA KAWII DOMOWYCH WYKORZYSTYWANYCH W DZIAŁANIACH WSPOMAGANYCH PRZEZ ZWIERZĘTA PODCZAS TESTÓW OTWARTEGO POLA

ASSESSMENT OF THE BEHAVIOUR OF DOMESTIC GUINEA PIGS INVOLVED IN ANIMAL-ASSISTED SERVICES DURING OPEN-FIELD TESTS

STRESZCZENIE

Kawie domowe (Cavia porcellus) coraz częściej uczestniczą w działaniach wspomaganych przez zwierzęta (AAS – Animal Assisted Services). Aby jednak właściwie dobrać osobniki do tego typu aktywności, konieczne jest poznanie ich indywidualnych cech behawioralnych oraz reakcji emocjonalnych na nowe bodźce środowiskowe.

Celem niniejszego badania była analiza zachowania w nowym środowisku dwóch kawii domowych, aktywnie uczestniczących w działaniach animaloterapeutycznych. Wykorzystano trzy warianty testu otwartego pola (OFT): brak wzbogacenia, wzbogacenia środowiskowe i socjalne. Oceniano czas lokomocji, zakres eksploracji (liczba pól), czas spędzony przy ścianach oraz wokalizacje.

We wszystkich testach oba osobniki wykazywały tigmotaksję, poruszając się głównie wzdłuż ścian areny. W teście bez wzbogacenia osobnik L odwiedził 67% powierzchni, natomiast N - 31%, spędzając cały czas przy ścianach. Po wprowadzeniu wzbogacenia środowiskowego ich reakcje zmieniły się: aktywność L spadła (19% powierzchni, dominacja przebywania w kryjówce), podczas gdy N zwiększył eksplorację do 61% powierzchni. W teście z drugim osobnikiem L utrzymał niski poziom aktywności (19%), natomiast N wykazywał umiarkowaną eksplorację (42% powierzchni). W tym wariancie obserwowano także synchronizację ruchów obu zwierząt. W przypadku wokalizacji w teście bez wzbogacenia wokalizacje pojawiały się głównie na początku i końcu próby; we wzbogaceniu środowiskowym występowały epizodycznie; natomiast w teście społecznym pojawiały się przez większą część trwania próby i często współwystępowały z ruchem drugiego osobnika.

Wstępne wyniki pozwalają przypuszczać, że sposób reagowania kawii domowych na nowe otoczenie może być częściowo związany z ich cechami indywidualnymi. Choć u obu osobników w każdym wariancie testu występowała tigmotaksja, pozostałe parametry - takie jak eksploracja, lokomocja czy wokalizacja – nie wskazywały na silną reakcję stresową. Wzbogacenie środowiskowe oraz kontakt socjalny mogły dodatkowo sprzyjać obniżeniu napięcia i zwiększeniu poczucia kontroli nad sytuacją. Wyniki badań wstępnych potwierdzają, że analiza zachowania w nowych warunkach może stanowić przydatne narzędzie pomocnicze w ocenie predyspozycji i dobrostanu kawii domowych wykorzystywanych w działaniach wspierających człowieka.

SŁOWA KLUCZOWE: kawia domowa, test otwartego pola, zachowanie zwierząt, temperament, animaloterapia

ABSTRACT

Domestic guinea pigs (Cavia porcellus) are increasingly involved in Animal-Assisted Services (AAS). Selecting suitable individuals for such activities requires knowledge of their behavioural characteristics and emotional responses to novel environmental stimuli.

The aim of this study was to analyse the behaviour of two guinea pigs participating in AAS when introduced into a novel environment. Three variants of the Open Field Test were used: no enrichment, environmental enrichment, and social enrichment. Locomotion time, exploration range (number of squares visited), time spent along the walls, and vocalisations were assessed.

In all tests, both individuals showed clear thigmotaxis, moving mainly along the arena walls. In the unenriched test, individual L visited 67% of the area, while N visited 31%, remaining by the walls for the entire trial. After environmental enrichment was introduced, their responses changed: L's activity decreased to 19% of the area, with most time spent in the hideout, whereas N increased exploration to 61%. In the social test, L again showed low activity (19%), while N displayed moderate exploration (42%). In this variant, synchronised movement between the animals was also observed. Vocalisations in the unenriched test occurred mainly at the beginning and end; with environmental enrichment they appeared occasionally; and in the social test they were present for most of the trial, often coinciding with the partner's movement.

The preliminary results suggest that guinea pigs' responses to a novel environment may be partly related to individual characteristics. Although both animals displayed thigmotaxis in all test variants, other parameters—exploration, locomotion, and vocalisation—did not indicate a strong stress response. Environmental enrichment and social contact may have contributed to reducing tension and increasing the animals' sense of control. These findings indicate that behavioural assessment in novel environments may support evaluation of the predispositions and welfare of guinea pigs involved in human-support activities.

KEYWORDS: guinea pig, open field test, animal behaviour, temperament, animal assisted services

Wstęp

Działania wspomagane z udziałem zwierząt (ang. *Animal-Assisted Services*, AAS) to termin nadrzędny zaproponowany przez Johnson Binder *et al*. (2024), który zastępuje wcześniejsze określenie: interwencje wspomagane z udziałem zwierząt (ang. *Animal-Assisted Interventions*, AAI) (Moe *et al*., 2025). Obejmuje on wszystkie profesjonalne praktyki, w których specjalnie przygotowane zwierzęta włączane są w procesy terapeutyczne, edukacyjne lub wspierające człowieka, z jednoczesnym zapewnieniem dobrostanu zwierząt. Wyróżnia się trzy kategorie AAS: terapię (ang. *Animal-Assisted Therapy*, AATx), edukację (ang. *Animal-Assisted Education,* AAE) oraz program wsparcia (ang. *Animal-Assisted Support Programs*, AASP). Wybór terminu „usługi'' (ang. *services*) podkreśla, że są to działania zorganizowane, celowe i oparte na kwalifikacjach, a nie swobodne aktywności ze zwierzętami (Johnson Binder *et al*., 2024; Delanoeije *et al*., 2024). Historycznie usługi z udziałem zwierząt (AAS) koncentrowały się przede wszystkim na psach i koniach ze względu na wysoką podatność na szkolenie oraz mnogość dowodów potwierdzających ich udział w działaniach terapeutycznych. W ostatnich latach praktyka i badania rozszerzyły się także na małe ssaki, takie jak króliki czy kawie domowe (Turner, 2025).

Kawie domowe (*Cavia porcellus*), powszechnie znane jako świnki morskie (potoczna terminologia), zostały udomowione przez ludność zamieszkującą Amerykę Południową. W starożytnych Andach były przede wszystkim źródłem pożywienia, a także pełniły ważną rolę w rytuałach religijnych (Quesenberry *et al*., 2022). Do Europy zostały sprowadzone w XVI wieku, gdzie szybko zdobyły popularność jako zwierzęta domowe. Proces udomowienia znacząco wpłynął na ich zachowanie, czyniąc je bardziej łagodnymi i łatwymi w hodowli (Powell *et al*., 2020; Brust and Guenther, 2017). Warto pamiętać, że kawie domowe są zwierzętami stadnymi, żyjącymi w grupach, dlatego nie należy utrzymywać ich pojedynczo (Wit-

kowska *et al*., 2017). Kawie domowe są gatunkiem coraz powszechniej uczestniczącym w różnych interakcjach wspomaganych z udziałem zwierząt (Gut *et al*., 2018; Magiera *et al*., 2020). Są zwierzętami towarzyskimi i ciekawskimi, ponadto są stosunkowo łatwe w utrzymaniu i obsłudze, co czyni je odpowiednimi kandydatami do terapii z pacjentami. Interakcja z tymi stworzeniami może mieć pozytywny wpływ na zachowania społeczne pacjentów, w tym ich zdolność do nawiązywania kontaktu i komunikacji (Wirth *et al*., 2020; Krsková et al., 2010). W ostatnich latach rośnie zainteresowanie możliwością wykorzystania kawii domowych w działaniach wspomaganych przez zwierzęta. Kawie domowe wykorzystywane w działaniach AAS często pracują w zmiennych i nowych środowiskach, co wiąże się z ekspozycją na różnorodne bodźce i koniecznością adaptacji do nowych sytuacji. Zrozumienie, w jaki sposób zwierzęta reagują na takie warunki, ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia im odpowiedniego dobrostanu podczas zajęć (Gut *et al*., 2018). Wymaga to jednak oceny ich indywidualnych cech temperamentu oraz sposobu reagowania na nowe bodźce i sytuacje stresowe.

Test otwartego pola (Open Field Test, OFT) jest jednym z najstarszych i najczęściej stosowanych narzędzi do oceny zachowań lękowych i eksploracyjnych u gryzoni. Został opracowany w latach 30. XX wieku przez Calvina Halla jako metoda pomiaru defekacji, interpretowanej wówczas jako wskaźnik nieśmiałości lub lęku u myszy (Zimcikova *et al*. 2017). Z biegiem lat test został rozwinięty i zautomatyzowany, co umożliwiło analizę bardziej złożonych parametrów zachowania, takich jak czas spędzony w centrum areny czy aktywność lokomotoryczna (Sturman *et al*., 2018; Seibenhener and Wooten, 2015). Jednym z kluczowych wskaźników lęku obserwowanych w teście otwartego pola jest tigmotaksja, czyli tendencja do poruszania się wzdłuż ścian i unikania centrum areny. Zachowanie to ma charakter adaptacyjny, ponieważ bliskość ścian umożliwia ukrycie się i orientację w przestrzeni, natomiast przebywanie w centrum wiąże się z potencjalnym zagrożeniem (Walz *et al*., 2016). Współcześnie OFT uznawany jest za klasyczny test konfliktowy, oparty na sprzeczności między tendencją zwierzęcia do eksploracji nowego otoczenia, a jego naturalnym unikaniem otwartych i jasnych przestrzeni (Sturman *et al*., 2018). Test ten również jest szeroko wykorzystywany w badaniach nad mechanizmami neurobiologicznymi regulującymi zachowanie, w tym w analizie wpływu hormonów, neuroprzekaźników i leków na poziom lęku. Dzięki swojej uniwersalności i prostocie interpretacji, test otwartego pola pozostaje jednym z podstawowych narzędzi w ocenie emocjonalności i reakcji adaptacyjnych zwierząt laboratoryjnych (Anchan *et al*., 2014). Zrozumienie sposobu, w jaki kawie domowe reagują na stresujące sytuacje i nowe otoczenie, ma znaczenie nie tylko poznawcze, ale również praktyczne. Może bowiem przyczynić się do poprawy dobrostanu zwierząt uczestniczących w działaniach terapeutycznych.

Celem pracy była wstępna analiza zachowania dwóch kawii domowych uczestniczących w zajęciach animaloterapii, ze szczególnym uwzględnieniem ich reakcji w różnych wariantach testu otwartego pola, stanowiącego sytuację nowości środowiskowej.

Materiał i Metody

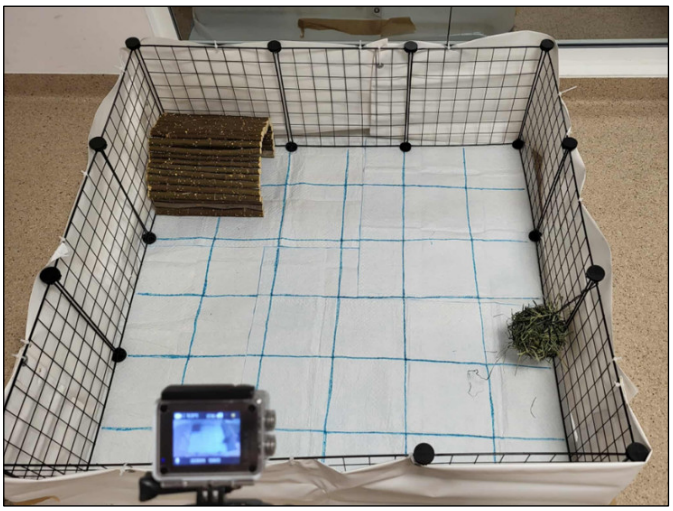
Badanie przeprowadzono na dwóch samcach kawii domowej (*Cavia porcellus*), (L – Leon, 4 lata; N – Nostradamus, 2 lata), które są odpowiednio przygotowane (wysoki poziom socjalizacji z człowiekiem) i regularnie uczestniczą w zajęciach z animaloterapii. Zwierzęta są utrzymywane w warunkach domowych i pozostają pod opieką właściciela, który wyraził świadomą zgodę na ich udział w badaniu. Procedury miały charakter wyłącznie obserwacyjny i nie obejmowały działań mogących powodować ból, cierpienie, dystres ani trwałe uszkodzenie organizmu. Badanie nie ingerowało w dobrostan zwierząt. Kawie mają zapewniony stały dostęp do siana, świeżej wody i mieszanki ziołowej oraz niezbędnych suplementów. Wybieg, na którym przebywają, jest wyposażony we wzbogacenia środowiskowe (kryjówki, naturalne elementy do gryzienia).

Do oceny reakcji kawii domowych na nowe bodźce środowiskowe zastosowano test otwartego pola (OFT) w trzech wariantach (Ryc. 1-2), każdy w jednokrotnym powtórzeniu dla osobnika:

- Test 1 (Brak wzbogacenia) – zwierzę przebywało pojedynczo w pustym wybiegu, bez dodatkowych bodźców.
- Test 2 (Wzbogacenie środowiskowe) – zwierzę przebywało pojedynczo na wybiegu wzbogaconym o siano oraz kryjówkę.
- Test 3 (Wzbogacenie socjalne) – oba osobniki przebywały razem w pustym wybiegu, bez dodatkowych bodźców środowiskowych.

Zastosowane warianty stanowiły odwzorowanie warunków, w których osobniki uczestniczyły w zajęciach w ostatnim roku.

Rycina 1. Wygląd wybiegu w teście 1 i 3
(fot. Patrycja Jóźwiak)



Rycina 2. Wygląd wybiegu w teście 2
(fot. Patrycja Jóźwiak)

Test wykonano w specjalnie przygotowanym wybiegu o wymiarach 3 x 3 przęsła (około 1 x 1m), którego antypoślizgowe podłoże podzielono na 36 równych pól. Każde zwierzę umieszczano (eksperymentator - osoba znana zwierzętom) pojedynczo w prawym górnym rogu areny, a czas trwania pojedynczej próby dla każdego wariantu wynosił 6 minut. Test rejestrowano za pomocą szerokokątnej kamery (LAMAX X7.1 Naos) umieszczonej nad wybiegiem (na wysokości ok. 1,5 m), a eksperymentator nie zakłócał przebiegu testu swoją obecnością. Na podstawie nagrań oceniano następujące parametry:

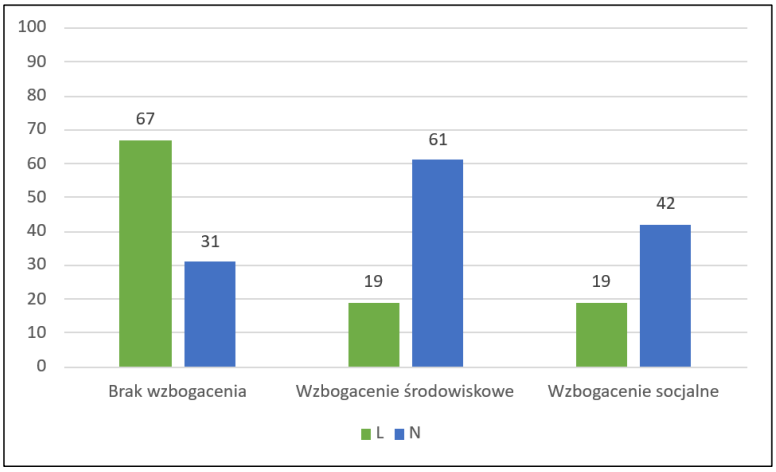
- Czas lokomocji [s];
- Liczba przebytych pól;
- Czas spędzony w centrum oraz przy ścianach [s];
- Wokalizacja [częstotliwość/liczba wokalizacji];
- Czas spędzony przy obiektach (kryjówka, siano, drugi osobnik) [s].

Ze względu na pilotażowy charakter badania i małą liczebność grupy, nie wykonano testów statystycznych, a omawiane wyniki mają głównie charakter opisowy. Ograniczona grupa badawcza wynikała z próby wykonania testów na kawiach uczestniczących w AAS.

Wyniki

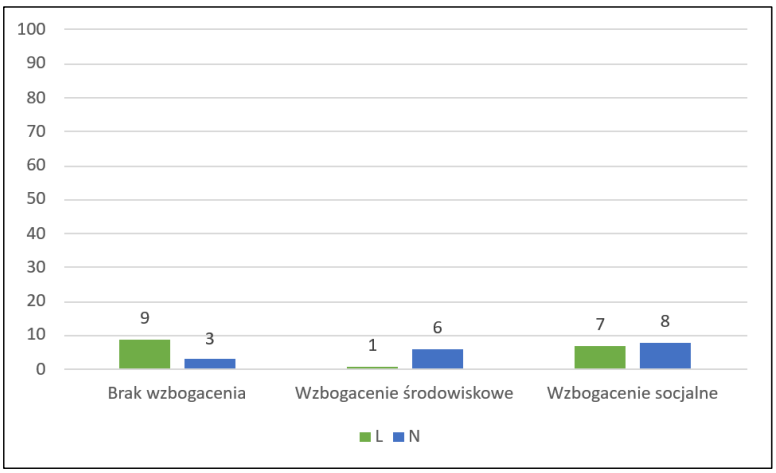
W teście bez wzbogacenia (Test 1) osobnik L eksplorował 67% powierzchni areny testowej (24/36 pól), natomiast osobnik N na 31% (11/36). W teście ze wzbogaceniem środowiskowym (Test 2) aktywność osobnika L uległa obniżeniu. Przebywał on jedynie na 19% powierzchni (7/36), spędzając większość czasu w kryjówce. W tym samym teście osobnik N wykazywał odwrotną tendencję, jego aktywność wzrosła i eksplorował on 61% powierzchni areny (22/36). W teście ze wzbogaceniem socjalnym (Test 3) aktywność osobnika L utrzymała się na poziomie 19% (7/36), natomiast osobnik N eksplorował 42% dostępnej po-

wierzchni (15/36). W tym wariancie zaobserwowano wyraźną synchronizację ruchów obu zwierząt (Ryc. 3).



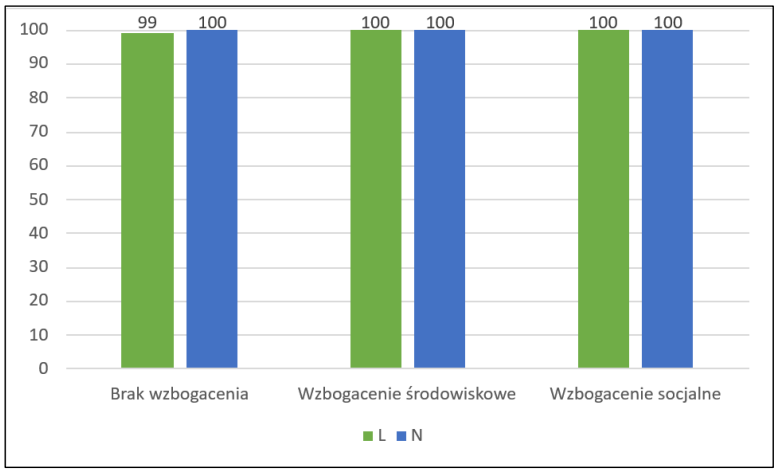
Rycina 3. Procentowy udział pól przebytych przez oba osobniki w poszczególnych testach (L – osobnik L; N – osobnik N)

Analiza wideo wykazała, że w każdym wariancie testu aktywność lokomotoryczna obu kawii była niewielka. Czas lokomocji kawii L w teście bez wzbogacenia wyniósł 34 sekundy, podczas gdy samiec N poruszał się jedynie 9 sekund. W teście ze wzbogaceniem środowiskowym czas lokomocji osobnika L wyniósł 3 sekundy, co wiązało się z przebywaniem przez niemal cały czas w kryjówce. Z kolei w przypadku osobnika N w tym samym teście odnotowano wzrost aktywności. Łączny czas ruchu wyniósł 23 sekundy. W wariancie ze wzbogaceniem socjalnym kawia L pozostawała w ruchu przez 24 sekundy, natomiast kawia N przez 29 sekund (Ryc. 4).



Rycina 4. Procentowy czas lokomocji obu osobników w poszczególnych testach.

W teście bez wzbogacenia osobnik L przebywał w centrum areny przez 4 sekundy, podczas gdy osobnik N nie przekroczył tej strefy. W przypadku obu osobników stwierdzono, że większość czasu spędzały przy ścianach wybiegu, odpowiednio 5 minut i 56 sekund u L i 6 minut u N. W teście ze wzbogaceniem środowiskowym żaden z osobników nie pojawił się w centralnej części areny, przebywając przez większość czasu w kryjówce lub przy ścianach. Podobnie w teście socjalnym zarówno osobnik L, jak i N przez cały czas trwania próby poruszali się wzdłuż ścian wybiegu, unikając otwartej przestrzeni (Ryc. 5).



Rycina 5. Procentowy czas spędzony przez każdego osobnika przy ścianie w poszczególnych testach.

W teście ze wzbogaceniem środowiskowym osobnik L przebywał w kryjówce przez 5 minut i 57 sekund (357 s), i nie podszedł do dostępnego siana. Osobnik N pozostawał w kryjówce przez 4 minuty i 37 sekund (277 s). Spędził także około 1 minuty w pobliżu siana, wąchając je, jednak nie podjął pobierania pokarmu. W teście socjalnym oba osobniki przez cały czas pozostawały blisko siebie, nie oddalając się. Od początku do końca testu utrzymywały minimalny dystans, przemieszczając się równolegle po obrzeżach areny.

W przypadku wokalizacji, w teście bez wzbogacenia osobnik L wokalizował na początku i na końcu próby. Początkowo odnotowano dwie wokalizacje, a w ostatnich 20 sekundach kilka kolejnych. Osobnik N wokalizował trzykrotnie w ciągu pierwszych 30 sekund testu, po czym pozostał cicho do końca próby. W teście ze wzbogaceniem środowiskowym samiec L wokalizował przez około 10 sekund od rozpoczęcia testu. Natomiast osobnik N wokalizował przez pierwsze 20 sekund testu, następnie w czwartej minucie (seria wokalizacji) oraz w ostatniej minucie (dwie wokalizacje). W teście socjalnym wokalizacje występowały przez większość czasu trwania próby. Zaobserwowano wyraźną synchronizację wokalizacji obu kawii domowych, a reakcje dźwiękowe pojawiały się często w odpowiedzi na ruch drugiego osobnika.

DYSKUSJA

Badania nad zachowaniem zwierząt odgrywają istotną rolę w rozwoju działań wspomaganych przez zwierzęta, ponieważ wiedza z zakresu etologii i dobrostanu ma bezpośrednie znaczenie dla praktyki terapeutycznej. Umożliwia ocenę predyspozycji emocjonalnych osobników, właściwy dobór zwierząt do pracy oraz wczesne rozpoznawanie oznak przeciążenia (Suba-Bokodi *et al*. 2024). Zgodnie z wytycznymi Międzynarodowego Stowarzyszenia Interakcji Człowiek-Zwierzę (ang. *International Association of Human-Animal Interaction Organizations,* IAHAIO), kluczowym elementem każdej formy AAS jest troska o dobrostan zwierząt, zarówno fizyczny, jak i emocjonalny, co obejmuje zapewnienie zwierzęciu poczucia bezpieczeństwa, możliwości wycofania się oraz kontrolowania intensywności interakcji z człowiekiem (Turner, 2025). W tym kontekście ocena sposobu reagowania kawii domowych na nowe bodźce środowiskowe, wzbogacenia oraz kontakt socjalny stanowi ważny etap przygotowania do ich ewentualnego wykorzystania w pracy z człowiekiem.

W przeprowadzonym badaniu własnym u obu kawii domowych dominowała tigmotaksja, czyli przemieszczanie się wzdłuż ścian i unikanie centrum areny. Jest to naturalna, biologicznie uwarunkowana strategia typowa dla gatunków, które w naturze unikają otwartej przestrzeni ze względu na zwiększone ryzyko ekspozycji na zagrożenia (Walz *et al*., 2016). Zaobserwowana tendencja jest zgodna z literaturą, która wskazuje, że nawet udomowione kawie domowe zachowują część reakcji obronnych formy dzikiej, choć cechują się ogólnie niższą reaktywnością emocjonalną (Zipser *et al*., 2014). Tigmotaksję interpretuje się jako wskaźnik lęku sytuacyjnego w teście otwartego pola, jednak jej występowanie u kawii domowych

nie musi świadczyć o patologicznej czy nadmiernej lękliwości, lecz odzwierciedla naturalną, adaptacyjną strategię radzenia sobie w nowej i potencjalnie stresującej sytuacji. Warto zaznaczyć, że oba osobniki na co dzień uczestniczą w zajęciach wspomaganych przez zwierzęta (AAS), co wiąże się z regularnym kontaktem z człowiekiem oraz ekspozycją na różnorodne bodźce. W kontekście funkcjonowania kawii domowych w AAS ważne jest również to, że podczas zajęć zwierzęta są regularnie wprowadzane do nowych miejsc - różnych sal zajęciowych, gabinetów czy przestrzeni edukacyjnych - które za każdym razem różnią się układem, zapachami, obecnością obcych osób oraz natężeniem bodźców. Ocena zachowania w sytuacji nowości pozwala więc lepiej zrozumieć, jakich warunków potrzebują, aby czuć się bezpiecznie i zachować komfort pracy. Takie obserwacje podkreślają znaczenie starannego przygotowania środowiska podczas zajęć, w tym zapewnienia możliwości wycofania się, elementów umożliwiających kontrolę nad otoczeniem oraz stabilnych, przewidywalnych bodźców wspierających dobrostan zwierząt (Gut *et al*., 2018). Tego typu doświadczenie może wpływać na sposób reagowania na nowe sytuacje i częściowo łagodzić ekspresję zachowań stresowych, co potwierdzają doniesienia wskazujące na rolę socjalizacji w kształtowaniu tolerancji zwierząt na bodźce środowiskowe (Wirth *et al*., 2020; Powell *et al*., 2020).

Zastosowane warianty testu pozwoliły porównać wpływ środowiska oraz obecności drugiego osobnika na zachowanie zwierząt (Doyle *et al*., 2010). We wzbogaconym środowisku nie zaobserwowano zmniejszenia tigmotaksji, jednak w stosunku do wariantu bez wzbogacenia zmianie uległy inne aspekty zachowania. Obecność kryjówki i siana mogła ułatwiać zwierzętom radzenie sobie z sytuacją nowości, wpływając na poziom aktywności i sposób eksploracji. Wyniki te są zgodne z doniesieniami Gut *et al*. (2018) oraz Wirth *et al*. (2020), którzy wskazują, że elementy wzbogacenia środowiskowego oraz możliwość schowania się ograniczają reaktywność emocjonalną i sprzyjają zachowaniom eksploracyjnym. Wzbogacone środowisko nie tylko redukuje stres, ale także umożliwia przejawianie naturalnych zachowań, co wpisuje się we współczesne podejście do dobrostanu zwierząt terapeutycznych.

Istotne znaczenie miała także obecność drugiego osobnika. W teście społecznym u obu kawii zaobserwowano synchronizację ruchów oraz intensyfikację aktywności. Zjawisko to można interpretować w kontekście tzw. buforowania społecznego, czyli redukcji reakcji stresowej dzięki obecności towarzysza tego samego gatunku (Gut *et al*., 2018). Wspólne przemieszczanie się, utrzymywanie niewielkiego dystansu i wzajemna reakcja na ruch partnera sugerują, że kontakt socjalny stanowi dla kawii naturalny regulator emocji (Harkness *et al*., 2007). Wyniki badania własnego są zgodne z obserwacjami Elsbacher *et al*. (2025), którzy wskazują, że reakcje społeczne kawii oraz ich zdolność do synchronizacji zachowań odgrywają istotną rolę w adaptacji do nowych bodźców.

Uwzględniając koncepcję dynamicznego dobrostanu (Arndt *et al*., 2022), wyniki badania potwierdzają, że zarówno środowisko, jak i czynniki społeczne mogą pełnić kluczową rolę w regulacji emocji u kawii domowych. Możliwość wyboru, kontrolowania kontaktu oraz dostęp do schronienia stanowią ważne elementy kształtujące pozytywne doświadczenia zwierząt w nowych warunkach. Z tego względu odpowiednie przygotowanie środowiska oraz właściwe zaplanowanie interakcji socjalnych może być istotne w praktycznym wykorzystaniu kawii domowych w AAS. Praca ma charakter badań pilotażowych, dlatego uzyskane wyniki należy traktować jako wstępne obserwacje dotyczące dwóch konkretnych osobników, funkcjonujących w znanym środowisku. Badanie obejmowało niewielką liczbę zwierząt, co ogranicza możliwość formułowania uogólnień populacyjnych, ale pozwala na analizę indywidualnych strategii radzenia sobie. Zastosowano pojedyncze próby, co wynikało z potrzeby minimalizacji stresu oraz uchwycenia spontanicznej, pierwszej reakcji zwierząt na nowe warunki; schemat ten nie pozwala jednak ocenić powtarzalności zachowań. Przyszłe badania mogłyby obejmować większą liczbę kawii, różne poziomy socjalizacji oraz powtarzane pomiary, co umożliwiłoby pełniejszą ocenę zmienności zachowań i ich znaczenia w praktyce AAS.

WNIOSKI

W przeprowadzonym badaniu pilotażowym oba osobniki kawii domowych reagowały na nowe środowisko przede wszystkim poprzez wyraźną tigmotaksję, co stanowi naturalną strategię gatunku w sytuacji nowości. Mimo tego zachowania pozostałe analizowane parametry, takie jak lokomocja, eksploracja i wokalizacja, nie wskazywały na silny stres. Wzbogacenie środowiska oraz obecność drugiego osobnika wpływały na sposób zachowania kawii, prawdopodobnie zwiększając ich poczucie bezpieczeństwa. Różnice między zwierzętami mogą wynikać z ich cech indywidualnych, jednak ze względu na pilotażowy charakter badania obserwacje te należy traktować ostrożnie. Uzyskane wyniki sugerują, że analiza zachowania w nowym otoczeniu może wspierać ocenę predyspozycji i dobrostanu kawii domowych wykorzystywanych w działaniach wspomagających człowieka.

LITERATURA

Anchan, D. *et al*. (2014) 'GPR30 activation decreases anxiety in the open field test but not in the elevated plus maze test in female mice', *Brain and Behavior*, 4(1), pp. 51–59. doi: 10.1002/brb3.197.

Arndt, S. S., Goerlich, V. C., and van der Staay, F. J. (2022) 'A dynamic concept of animal welfare: The role of appetitive and adverse internal and external factors and the animal's ability to adapt to them', *Frontiers in Animal Science,* 3, pp. 908513. doi: 10.3389/fanim.2022.908513.

Johnson Binder, A., Parish-Plass, N., Kirby, M., Winkle, M., Plesa Skwerer, D., Ackerman, L., Brosig, C., Coombe, W., Delisle, E., Enders-Slegers, M.-J., Fowler, J.-A., Hey, L., Howell, T., Kaufmann, M., Kienast, M., Kinoshita, M., Ngai, D. and Wijnen, B. (2024) 'Recommendations for uniform terminology in animal-assisted services (AAS)', *Human-Animal Interactions*, 12(1), pp. 1–10. doi: 10.1079/hai.2024.0003.

Brust, V. and Guenther, A. (2017) 'Stability of the guinea pigs personality–cognition–linkage over time', *Behavioural Processes*, 134, pp. 4–11. doi: 10.1016/j.beproc.2016.06.009.

Delanoeije, J., Moons, C. P. H., Peeters, E. H. K. A., and Pendry, P. (2024) 'Behavioural profile differences between cats in animal-assisted services (AAS) and non-AAS cats using the Fe-BARQ in Flanders', *Animals*, 15(1), pp. 33. doi: 10.3390/ani15010033.

Doyle, R. E., Fisher, A. D., Hinch, G. N., Boissy, A., and Lee, C. (2010) 'Release from restraint generates a positive judgement bias in sheep', *Applied Animal Behaviour Science*, 122(1), pp. 28–34.

Elsbacher, T., Sommese, A., Waiblinger, S., Künzel, F., Arhant, C., and Windschnurer, I. (2025) 'Guinea Pig (*Cavia porcellus*) Welfare: Associations Between Husbandry Practices, Human–Animal Interactions, and Animal Behaviour', *Animals*, 15(8), pp. 1157. doi: 10.3390/ani15081157.

Gut, W., Huber, L. and Sicks, F. (2018) 'The effect of human interaction on guinea pig behavior in animal-assisted therapy', *Journal of Veterinary Behavior*, 25, pp. 56–64. doi: 10.1016/j.jveb.2018.02.004.

Harkness, J. E., Murray, K. A. and Wagner, J. E. (2007) 'Biology and diseases of guinea pigs', in Fox, J. G. *et al*. (eds.) Laboratory Animal Medicine. 2nd edn. *Burlington: Academic Press*, pp. 203–246.

Krsková, L., Talarovicová, A. and Olexová, L. (2010) 'Guinea pigs – The 'Small Great' Therapist for Autistic Children, or: Do Guinea Pigs Have Positive Effects on Autistic Child Social Behavior?', *Society and Animals*, 18(2), pp. 139–150.

Magiera, A. M., Penar, W. and Klocek, C. (2020) 'Możliwości wykorzystania różnych gatunków zwierząt w celach terapeutycznych na przykładzie konia, psa oraz kawii domowej', *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 26(2), pp. 124–128.

Moe, I., Ho, P. J., Andersson, M., Karlberg, S., Lidfors, L., Sampaio, F., and Feldman, I. (2025) 'Effectiveness of animal-assisted services for school-aged children: a systematic review', *European Child & Adolescent Psychiatry*, 34, pp. 3017–3033. doi: 10.1007/s00787-025-02740-7.

Powell, D. M., Kozlowski, C. P., Clark, J., Seyfried, A., Baskir, E., and Franklin, A. D. (2020) 'Physical and physiological indicators of welfare in guinea pigs (Cavia porcellus) serving as ambassador animals', *Animals,* 10(5), pp. 815. doi: 10.3390/ani10050815.

Quesenberry, K. E., Orcutt, C. and Mans, C. (2022) Choroby i chirurgia małych ssaków. Fretki, króliki, gryzonie. 1st edn. Wrocław: *Wydawnictwo Edra Urban & Partner.*

Seibenhener, M. L. and Wooten, M. C. (2015) 'Use of the open field maze to measure locomotor and anxiety-like behavior in mice', *Journal of Visualized Experiments*, 96, pp. 52434. doi: 10.3791/52434.

Sturman, O., Germain, P. L. and Bohacek, J. (2018) 'Exploratory rearing: A context- and stress-sensitive behavior recorded in the open-field test', *Stress*, 21(5), pp. 443–452. doi: 10.1080/10253890.2018.1438405.

Suba-Bokodi, É., Nagy, I. and Molnár, M. (2024) 'Unconventional animal species participation in animal-assisted interventions and methods for measuring their experienced stress', *Animals*, 14(20), pp. 2935. doi: 10.3390/ani14202935.

Turner, D. C. (2025) 'The role of animal behavior studies in animal-assisted services', *Applied Animal Behaviour Science,* 282, pp. 106495. doi: 10.1016/j.applanim.2024.106495.

Walz, N., Mühlberger, A. and Pauli, P. (2016) 'A human open field test reveals thigmotaxis related to agoraphobic fear', *Biological Psychiatry*, 80(5), pp. 390–397. doi: 10.1016/j.biopsych.2015.12.016.

Wirth, S., Gebhardt-Henrich, S. G., Riemer, S., Hattendorf, J., Zinsstag, J., and Hediger, K. (2020) 'The influence of human interaction on guinea pigs: Behavioral and thermographic changes during animal-assisted therapy', *Physiology & Behavior*, 225, pp. 113076. doi: 10.1016/j.physbeh.2020.113076.

Witkowska, A., Price, J., Hughes, C., Smith, D., White, K., Alibhai, A., & Rutland, C. S. (2017) 'The effects of diet on anatomy, physiology and health in the guinea pig', *Journal of Animal Health and Behavioural Science*, 1(1), pp. 1-6.

Zimcikova, E., Simko, J., Karesova, I., Kremlacek, J., and Malakova, J. (2017) 'Behavioral effects of antiepileptic drugs in rats: Are the effects on mood and behavior detectable in open-field test?', *Seizure*, 52, pp. 35–40. doi: 10.1016/j.seizure.2017.09.015.

Zipser, B., Schleking, A., Kaiser, S. and Sachser, N. (2014) 'Effects of domestication on biobehavioural profiles: A comparison of domestic guinea pigs and wild cavies from early to late adolescence', *Frontiers in Zoology*, 11(1), p. 30. doi: 10.1186/1742-9994-11-30.

Praca wpłynęła do redakcji: 28.11.2025 r.
Zrecenzowano: 15.03.2026 r.
Przyjęto do druku: 26.03.2026 r.