

## **Znaczenie relacji i więzi socjalnych dla behawioru, zdrowia i długowieczności zwierząt - świnie jako model badania mechanizmów fizjologicznych**

Powszechnie wiadomo, iż utrzymywanie więzi społecznych, np. z rodziną czy przyjaciółmi, ma pozytywny wpływ na zdrowie, jakość oraz długość życia człowieka. U zwierząt relacje socjalne, a zwłaszcza więzi pomiędzy poszczególnymi osobnikami, rzadko były do tej pory przedmiotem badań. Co więcej, nie znane są potencjalne korzyści zdrowotne, behawioralne i te związane z produktywnością zwierząt (wyrażanej rozrodczością i przeżywalnością potomstwa) mogące płynąć z utrzymywania kontaktów socjalnych pomiędzy osobnikami. Celem niniejszego projektu jest poszerzenie wiedzy na temat pozytywnych relacji socjalnych u zwierząt oraz zbadanie mechanizmów fizjologicznych warunkujących tworzenie i utrzymanie relacji socjalnych między osobnikami oraz wynikające z nich krótko- i długoterminowe korzyści. Podjęcie tych podstawowych zagadnień badawczych na modelu zwierzęcym pomoże w odpowiedzi na pytania nie tylko z zakresu ekologii behawioralnej, zoologii, dobrostanu zwierząt, ale też w zrozumieniu mechanizmów podobnych zachowań ludzi. W metodyce badawczej zastosowane będą najnowsze metody obserwacji behawioru zwierząt w połączeniu ze sprawdzonymi, skutecznymi metodami pomiarów parametrów fizjologicznych. W oparciu o wyniki wcześniejszych badań, potwierdzających znaczenie środowiska we wczesnym okresie życia osobnika dla wykształcenia się zachowań socjalnych, zbadany zostanie wpływ tego okresu życia u zwierząt na ich zdolności socjalne, a w szczególności umiejętności formowania pozytywnych relacji socjalnych w grupie [cel 1]). W dalszej kolejności badane będą krótkoterminowe korzyści wynikające z relacji socjalnych dla behawioru i fizjologii organizmu zwierzęcia [cel 2] oraz długoterminowe korzyści [cel 3], jak również wpływ relacji socjalnych na żywotność, produktywność i długowieczność osobników [cel 4]. Bezpośrednie korzyści mogące wynikać z relacji socjalnych wśród zwierząt to potencjalnie zmniejszenie stresu dzięki uzyskanemu wsparciu socjalnemu i pozytywne stany wynikające z afiliacyjnych kontaktów między zwierzętami. Preferencje osobnicze w pozytywnych relacjach socjalnych mogą trwać dłużej i z czasem przekształcać się w długotrwałe więzi socjalne. W ramach projektu będziemy badali w jaki sposób więzi socjalne u zwierząt wpływają na wzrost i rozwój, produktywność, zdrowotność oraz odporność osobników nawiązujących takie relacje i więzi socjalne. Produkcyjność będzie określana poprzez liczebność i przeżywalność potomstwa, zaś długowieczność będzie określana poprzez zmiany długości telomerów. Zaproponowany układ doświadczalny pozwoli na określenie czy relacje socjalne mają istotny wpływ na wymienione reakcje organizmu zwierzęcia. Badania będą przeprowadzone na świniami domowymi (*Sus scrofa*), które są zarówno przydatnym modelem badawczym w biologii człowieka, jak również ważnym gatunkiem zwierząt gospodarskich. Corocznie ponad 1 miliard świń jest produkowanych na potrzeby człowieka, przy czym zwierzęta są obecnie utrzymywane w systemach produkcji, w których grupy i więzi socjalne są często zaburzane ze względów organizacji hodowli, co negatywnie wpływa na dobrostan tych zwierząt. Świnie są często gatunkiem modelowym w badaniach naukowych, w których ich zachowania są uwzględniane jedynie na poziomie ogólnym, bez precyzowania relacji socjalnych istniejących wśród zwierząt i mających wpływ na uzyskiwane wyniki. Więzy i relacje społeczne są przedmiotem badań w ramach niniejszego projektu, co pomoże w interpretacji przyszłych badań opartych o model świni domowej (*Sus scrofa*). Niniejszy projekt dostarczy wiedzy na temat zachowań społecznych, a zwłaszcza relacji i więzi społecznych u świń, co pozwoli na lepsze zrozumienie wpływu kontaktów społecznych na wewnętrzne procesy biologiczne, które decydują o zdrowiu i kondycji zwierząt. Wyniki projektu będą obejmowały bazy danych, publikacje naukowe oraz artykuły popularno-naukowe. Projekt będzie realizowany przy intensywnej współpracy z naukowcami brytyjskimi, przy czym część badań związana z utrzymaniem zwierząt będzie realizowana w ramach szerszego projektu dotyczącego behawioru socjalnego u świń, finansowanego ze źródeł brytyjskich. Jako wartość dodaną projektu należy wymienić dostęp w jego ramach do umiejętności posiadanych przez zaangażowaną pośrednio w proponowane prace międzynarodową grupę badawczą. Nie tylko poszerzy to możliwości doświadczalne obecnego projektu, ale pozwoli na szybki dostęp do najnowszych wyników prac pilotażowych.