

Wpływ warunków utrzymania w hodowlach owczarków niemieckich na rozwój psychiczny szceniąt

Małgorzata Goleman

Uniwersytet Przyrodniczy, Katedra Hodowli Amatorskich i Zwierząt Dzikich,
ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin

Warunki i systemy odchowu oraz utrzymania szceniąt w hodowlach bywają bardzo różne – od warunków domowych do utrzymania w kojcu. Jednak zapewnienie szceniętom nawet doskonałych warunków bytowych jest niewystarczające do ich prawidłowego rozwoju psychicznego. Celem pracy była ocena wpływu utrzymania szceniąt (dom, kojec, dom-kojecz) do około 9. tygodnia życia na ich rozwój psychiczny. Materiał do badań stanowiły psy rasy owczarek niemiecki z hodowli zarejestrowanych w Związku Kynologicznym w Polsce. Badaniami objęto 199 szceniąt z 6 hodowli, które podzielono na trzy grupy utrzymania. Jako metodę badawczą wybrano Puppy Aptitude Test (PAT) z własną modyfikacją. Do analizy statystycznej użyto analizy wariancji pakietu statystycznego Statistica, a istotność różnic między średnimi weryfikowano testem NIR Fishera. Najwięcej ocen bardzo dobrych uzyskały szcenięta z hodowli domowo-kojcowych i domowych, również szcenięta z tych hodowli osiągnęły najwyższy średni wynik testu PAT. Szcenięta z hodowli kojcowych uzyskały znacznie niższe wyniki w teście PAT i były to różnice statystycznie istotne i wysoko istotne w porównaniu z hodowlami domowo-kojcowymi i domowymi. Szcenięta te wykazywały w testach większą sprawność motoryczną i szybsze reakcje na bodźce niż szcenięta odchowywane w kojcu przy sporadycznym kontakcie z opiekunem.

SŁOWA KLUCZOWE: szcenięta / owczarek niemiecki / test PAT / rozwój psychiczny

Hodowla psów rasowych cieszy się coraz większą popularnością, jako tzw. działy specjalne rolnictwa. Wraz z modą na różne rasy psów i coraz większym zainteresowaniem ludzi, by posiadać rasowego czworonoga, wzrasta ilość hodowli. Jednak zapewnienie szceniętom nawet doskonałych warunków bytowych jest niewystarczające do ich prawidłowego rozwoju psychicznego. Od 2. tygodnia życia, kiedy otwierają się oczy i kanały słuchowe, szcenię zapoznaje się z otaczającym je światem. Im więcej rzeczy pozna, im więcej nowych bodźców dostarczy mu hodowca, tym lepiej przystosowane będzie do życia w zurbanizowanym świecie i lepiej spełnieni oczekiwania stawiane mu przez człowieka. W hodowlach „produkujących” duże ilości szceniąt hodowca nie może poświęcić im wystarczającej ilości czasu, potrzebnego do prawidłowej socjaliza-

cji szczenięcia. Faza socjalizacji trwa do 12. tygodnia życia i w tym czasie szczenię powinno poznać jak najwięcej sytuacji i bodźców, które spotkają go w dorosłym życiu.

Celem pracy było stwierdzenie w jakim stopniu różne sposoby utrzymania i zajmowanie się szczeniętami do około 9. tygodnia życia wpływają na ich rozwój psychiczny.

Materiał i metody

Materiał do badań stanowiły szczenięta rasy owczarek niemiecki z hodowli zarejestrowanych w Związku Kynologicznym w Polsce. Badaniami objęto 199 szczeniąt z 6 hodowli, przy czym minimalna liczba szczeniąt w każdej hodowli wynosiła 11 sztuk. Mioty badanych szczeniąt podzielone zostały na trzy grupy. Pierwszą grupę stanowiły szczenięta urodzone i odchowane w domu hodowcy (hodowla domowa). Druga grupa to szczenięta urodzone i odchowane w kojcu (hodowla kojcowa). W tej grupie kontakt hodowcy ze szczeniętami odbywał się w określonych porach dnia, z różnym nasileniem w poszczególnych hodowlach, nie był jednak stały. Do trzeciej grupy zaliczono szczenięta urodzone w domu hodowcy, które w wieku 4-5 tygodni przeniesione zostały do kojca (hodowla domowo-kojcową). Liczbę przebadanych szczeniąt w poszczególnych hodowlach i systemach utrzymania przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1 – Table 1

Ilości przebadanych szczeniąt w poszczególnych hodowlach i systemach utrzymania
Quantitative juxtaposition of puppies according to kennels and maintenance group

Rodzaj hodowli Kind of breeding	Hodowla Kennel	Liczba szczeniąt w hodowlach Number of puppies in kennels	Liczba szczeniąt w systemach utrzymania Number of puppies in of breeding systems
Domowa – House	E	24	24
Kojcowa Kennel	S	28	83
	WK	11	
	DR	44	
Domowo-kojcową House-kennel	A	20	92
	M	72	
Razem – Total		199	199

Jako metodę badawczą wybrano Puppy Aptitude Test (PAT) [8]. Test PAT obejmuje: testy towarzyskości (I – towarzyskość, łatwość nawiązywania kontaktu z człowiekiem, II – podążanie za egzaminatorem); testy dominacyjne (III – ograniczenie swobody ruchów – dominacja, IV – dominacja socjalna, V – dominacja przez uniesienie w górę); testy predyspozycji do pracy (VI – aportowanie, VIII – reakcja na dźwięk, IX – reakcja na ruch). Zrezygnowano z testu VII – reakcja na ból, z uwagi na niemożliwość identycznego powtórzenia bodźca bólowego oraz małej przydatności tego podte-

stu do badania wartości użytkowej i socjalnej szczenięcia. Zrezygnowano również z podtestu X oceniającego wygląd szczeniaka, jako że cecha ta nie miała wpływu na przyszłą użyteczność psa.

Puppy Aptitude Test w swojej oryginalnej wersji nie mógł być poddany analizie statystycznej, gdyż szeregował zachowania w zależności od stopnia dominacji szczenięcia, natomiast cechy zachowania pożądane w szkoleniu psa znajdowały się w środkowych przedziałach punktowych. Z tego względu oraz w celu umożliwienia analizy statystycznej każdemu zachowaniu testowemu przyznano ocenę w skali od 1 do 6, gdzie 6 oznaczało zachowanie psa, które w przyszłym jego szkoleniu było najbardziej pożądane, a 1 – zachowanie najmniej pożądane (w nawiasie podano oryginalną punktację testu PAT). W podteście IX dodano pozycję „nie reaguje” z oceną punktową 3.

I. Towarzystwo – łatwość nawiązywania kontaktu z człowiekiem

Zadanie testu – ustalenie stopnia towarzyskości, zaufania do człowieka.

Ocena:

Oc. 6. Przybiega chętnie, ogon uniesiony, opiera się o egzaminatora przednimi łapami, liże ręce (2 pkt. wg PAT).

Oc. 5. Przybiega chętnie, ogon uniesiony (3 pkt. wg PAT).

Oc. 4. Przybiega chętnie (z entuzjazmem), ogon uniesiony, skacze na egzaminatora, łapie zębami za ręce, szczeka lub warczy (1 pkt. wg PAT).

Oc. 3. Przybiega chętnie, ogon opuszczony (4 pkt. wg PAT).

Oc. 2. Podchodzi z wahaniem, ogon opuszczony (2 pkt. wg PAT).

Oc. 1. Nie zbliża się do egzaminatora (6 pkt. wg PAT).

II. Podążanie za egzaminatorem

Zadanie testu – ustalenie zdolności podążania za odchodzącym człowiekiem.

Ocena:

Oc. 6. Podąża chętnie, ogon uniesiony, płącze się pod nogami, łapie stopy zębami (1 pkt. wg PAT).

Oc. 5. Podąża chętnie, ogon uniesiony, płącze się pod nogami (2 pkt. wg PAT).

Oc. 4. Podąża chętnie, ogon uniesiony (3 pkt. wg PAT).

Oc. 3. Podąża chętnie, ogon opuszczony (4 pkt. wg PAT).

Oc. 2. Podąża z wahaniem, ogon opuszczony (5 pkt. wg PAT).

Oc. 1. Nie podąża, lub odchodzi dalej od egzaminatora (6 pkt. wg PAT).

III. Ograniczenie swobody ruchów – dominacja

Zadanie testu – sprawdzenie jak pies reaguje na stres spowodowany fizyczną dominacją egzaminatora; określenie tendencji do dominacji lub uległości (podporządkowania).

Ocena:

Oc. 6. Spokojny, walczy, uspokaja się, nie unika wzroku egzaminatora (3 pkt. wg PAT).

Oc. 5. Walczy, uspokaja się (4 pkt. wg PAT).

Oc. 4. Nie walczy (5 pkt. wg PAT).

Oc. 3. Walczy zaciekle, wrywa się (2 pkt. wg PAT).

Oc. 2. Walczy zaciekle, wrywa się, gryzie (1 pkt wg PAT).

Oc. 1. Nie walczy, unika wzroku egzaminatora (6 pkt. wg PAT).

IV. Dominacja socjalna

Zadanie testu – oznaczenie stopnia w jakim szczeniak akceptuje dominację i sprawdzenie czy stara się odzyskać straconą pozycję.

Ocena:

Oc. 6. Skacze na egzaminatora, wspina się używając przednich łap (2 pkt. wg PAT).

Oc. 5. Wspina się i przytula do egzaminatora, usiłuje lizać jego twarz (3 pkt. wg PAT).

Oc. 4. Łasi się, liże ręce egzaminatora (4 pkt. wg PAT).

Oc. 3. Przewraca się na grzbiet, liże ręce egzaminatora (5 pkt. wg PAT).

Oc. 2. Skacze na egzaminatora, wspina się używając przednich łap, gryzie, warczy (1 pkt wg PAT).

Oc. 1. Odchodzi i trzyma się z daleka od egzaminatora (6 pkt. wg PAT).

V. Dominacja przez uniesienie w górę

Zadanie testu – ustalenie w jakim stopniu szczenię akceptuje dominację znajdując się w pozycji uniemożliwiającej kontakt z podłożem (brak kontroli).

Ocena:

Oc. 6. Nie walczy, zrelaksowany (spokojny) (3 pkt. wg PAT).

Oc. 5. Walczy krótko, następnie uspokaja się, liże ręce egzaminatora (4 pkt. wg PAT).

Oc. 4. Walczy zaciekle (2 pkt. wg PAT).

Oc. 3. Nie walczy, liże ręce egzaminatora (5 pkt. wg PAT).

Oc. 2. Walczy zaciekle, gryzie, warczy (1 pkt wg PAT).

Oc. 1. Nie walczy, nieruchomieje (6 pkt. wg PAT).

VI. Aportowanie

Zadanie testu – testowanie chęci do pracy z człowiekiem; stwierdzono wysoką korelację między naturalną zdolnością do aportowania a zdolnością do pracy.

Ocena:

Oc. 6. Biegnie za kulką, podnosi ją i wraca z nią do egzaminatora (3 pkt. wg PAT).

Oc. 5. Biegnie za kulką, podnosi ją i ucieka daleko od egzaminatora (1 pkt wg PAT).

Oc. 4. Biegnie za kulką, wraca bez niej do egzaminatora (4 pkt. wg PAT).

Oc. 3. Biegnie za kulką, zatrzymuje się przy niej, nie wraca (2 pkt. wg PAT).

Oc. 2. Rusza za kulką, ale przerywa bieg – traci zainteresowanie (5 pkt. wg PAT).

Oc. 1. Nie reaguje na poruszającą się kulkę (6 pkt. wg PAT).

VII. Reakcja na dotyk/ból

Zadanie testu – ustalenie stopnia odporności na ból.

VIII. Reakcja na dźwięk

Zadanie testu – sprawdzenie wrażliwości na ostry dźwięk, może to być też test na wczesne głuchoty.

Ocena:

Oc. 6. Słucha, lokalizuje źródło dźwięku, okazuje zainteresowanie i podchodzi do przedmiotu (3 pkt. wg PAT).

- Oc. 5. Ignoruje dźwięk, nie wykazuje zainteresowania (6 pkt. wg PAT).
- Oc. 4. Słucha, lokalizuje źródło dźwięku (4 pkt. wg PAT).
- Oc. 3. Słucha, lokalizuje źródło dźwięku, podchodzi szczekając lub warcząc (1 pkt wg PAT).
- Oc. 2. Słucha, lokalizuje źródło dźwięku, szczeka lub warczy (2 pkt. wg PAT).
- Oc. 1. Przestraszony – wycofuje się, chowa się (5 pkt. wg PAT).

IX. Reakcja na ruch

Zadanie testu – sprawdzenie rodzaju reakcji na nieznaną, poruszający się przedmiot.

Ocena:

- Oc. 6. Obserwuje, atakuje, gryzie (1 pkt wg PAT).
- Oc. 5. Obserwuje z zainteresowaniem, podchodzi i próbuje zbadać bliżej (wącha, dotyka nosem lub łapą) (3 pkt. wg PAT).
- Oc. 4. Obserwuje, szczeka, ogon uniesiony (2 pkt. wg PAT).
- Oc. 3. Nie reaguje (brak w teście PAT).
- Oc. 2. Obserwuje, szczeka, ogon podwinięty (4 pkt. wg PAT).
- Oc. 1. Ucieka, chowa się (5 pkt. wg PAT).

Uzyskane punkty zsumowano i przyznano oceny: bardzo dobra – od 48 do 40 pkt., dobra – od 39 do 31 pkt., dostateczna – od 30 do 22 pkt., zła – od 21 do 1 punktu.

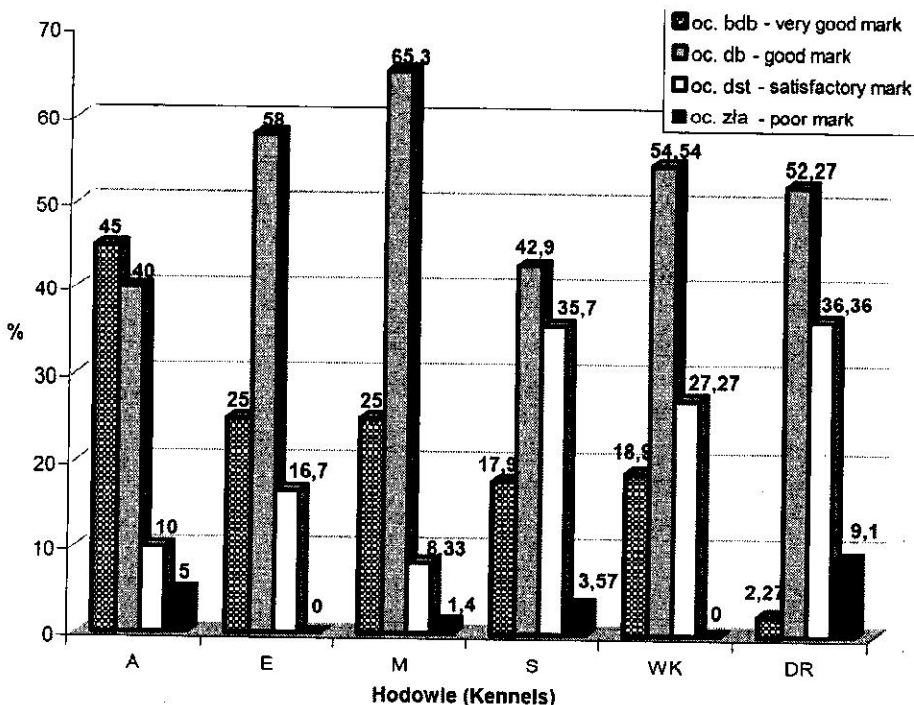
Obliczono ilości poszczególnych ocen uzyskanych przez szczenięta w teście PAT, a z uwagi na różne liczebności testowanych szczeniąt w wybranych hodowlach, obliczono procentowe wartości uzyskanych przez nie ocen. Porównano również średnie wyniki testu uzyskane przez szczenięta w poszczególnych hodowlach. Do analizy statystycznej użyto analizy wariancji pakietu statystycznego Statistica, a istotność różnic między średnimi weryfikowano testem NIR Fishera.

Wyniki i dyskusja

Najwięcej ocen bardzo dobrych uzyskały szczenięta z hodowli domowo-kojcowych i domowych, również szczenięta z tych hodowli osiągnęły najwyższy średni wynik testu PAT (rys.).

Najwięcej ocen bardzo dobrych i najwyższy średni wynik testu PAT (37,8 pkt.) uzyskały szczenięta z hodowli A (tab. 2). Minimalna ilość punktów uzyskana przez szczenięta z tej hodowli wyniosła 20, a maksymalna 45. Jest to hodowla owczarków niemieckich z linii użytkowej, w której szczenięta utrzymywane były w systemie domowo-kojcowym. W hodowli tej hodowca bardzo dużo czasu spędzał ze szczeniętami na zabawie i pielęgnacji, a po ukończeniu przez nie 7. tygodnia życia wyprowadzał je poza teren hodowli.

Następna pod względem uzyskanych ocen uplasowała się hodowla M. W tej hodowli były dwa rodzaje utrzymania szczeniąt. Mioty zimowe utrzymywane były do 5. tygodnia w domu, a następnie przenoszone do ogrzewanego kojca. Mioty letnie odchowywane były od urodzenia w kojcu. Pomimo, że mioty letnie utrzymywane były w kojcu, szczenięta miały zapewniony częsty kontakt z hodowcą i jego rodziną, od 5. tygod-



Rys. Udział ocen uzyskanych przez szczenięta (w %) w wybranych hodowlach
 Fig. Proportion of marks obtained by puppies in the selected kennels (in %)

nia wypuszczane były na teren posesji, a od 7. tygodnia wyprowadzane na spacer. Minimalny wynik testu PAT uzyskany przez szczenięta wyniósł 21 pkt., a maksymalny – 46 pkt. Taki sam procent ocen bardzo dobrych (25%) uzyskały szczenięta z hodowli E (przy minimalnym wyniku testu PAT 24 pkt. i maksymalnym 45 pkt.), ale uzyskały one mniej ocen dobrych niż szczenięta z hodowli M. Hodowla E to hodowla prowadzona w domu, gdzie szczenięta przez cały czas odchowu miały zapewniony kontakt z hodowcą. W obu tych hodowlach szczenięta uzyskały zbliżony średni wynik testu PAT (hodowla M – 36,42 pkt., hodowla E – 36,50 pkt.).

Hodowle S i WK to hodowle kojcowe. Czas spędzany przez hodowcę ze szczeniętami ograniczał się do trzykrotnego wyprowadzenia szczeniąt na wybieg w ciągu dnia i krótkiej zabawy z nimi, w tym czasie sprzątany był kojec i po zabawie podawana karma. Pomimo, że warunki wychowu szczeniąt w tych hodowlach były podobne, a w hodowli S nawet lepsze niż w hodowli WK, to właśnie szczenięta z hodowli WK uzyskały lepsze wyniki testu PAT (średnio 33,64 pkt., przy minimum 25 pkt. i maksimum 41 pkt.). Można to wytłumaczyć tym, że szczenięta z hodowli WK pochodzą

z linii użytkowej predysponowanej do pracy. Uzyskiwały one maksymalne wyniki w testach aportu i chwywania.

Najgorsze wyniki uzyskiwały szczenięta z hodowli DR. Jest to hodowla kojcową, która zapewnia psom najlepsze warunki bytowe ze wszystkich hodowli, w których przeprowadzone były testy. Szczenięta wychowywały się w obszernych boksach porodowych z wybiegiem, które usytuowane były w odrębnej części posesji niż kojce psów dorosłych. Dorosłe psy utrzymywane są w kojcach o wymiarach 2 m x 3 m, z budami w budynku murowanym i wypuszczane są codziennie parami na kilka godzin na trzy duże trawiaste wybiegi. Pomimo tak doskonałych (zdawałoby się idealnych) warunków wychowu, w hodowli tej zarówno szczenięta, jak i psy dorosłe mają krótki kontakt z hodowcą ograniczający się do pór karmienia. Ma to oczywiście odzwierciedlenie w uzyskanych przez testowane szczenięta ocenach, gdzie tylko 2,27% szczeniąt uzyskało ocenę bardzo dobrą, natomiast ocenę złą aż 9,1% szczeniąt.

Tabela 2 – Table 2

Średnie wyniki testu PAT (pkt.) uzyskane przez szczenięta z poszczególnych hodowli
Average results of PAT test (points) obtained by the puppies from particular kennels

Hodowle Kennels	Liczba szczeniąt Number of puppies	Test PAT – PAT test			
		\bar{x}	Sd	minimum	maksimum maximum
A	20	37,80 ^{Aa}	6,04	20	45
E	24	36,50 ^c	5,16	24	45
M	72	36,42 ^e	4,76	21	46
S	28	32,54 ^{bdf}	6,72	19	44
WK	11	33,64	4,95	25	41
DR	44	30,02 ^{Bdf}	6,35	17	43
Średnio Average	199	34,45	5,16		

Dla oznaczenia różnic w tabelach przyjęto następującą zasadę: oznaczenie małymi literami – dotyczy istotności dla $P \leq 0,05$; oznaczenie dużymi literami – dotyczy istotności dla $P \leq 0,01$. Dane różniące się między sobą zostały sparowane wg schematu: a – b, c – d, e – f.

To mark the differences in table, the following rule has been applied: designation in lower case – for significance at $P \leq 0.05$; designation in capitals – for significance at $P \leq 0.01$. Differing data were put together according to a – b, c – d, e – f scheme.

Porównując średnie wyniki testu, uzyskane przez szczenięta w wybranych hodowlach, najwyższy średni wynik uzyskały szczenięta z hodowli owczarków niemieckich z linii użytkowej (hodowla A), w systemie utrzymania domowo-kojcowym (37,80 pkt), a najniższy szczenięta z hodowli owczarków niemieckich z linii wystawowej (hodowla DR) utrzymującej i odchowującej szczenięta w systemie kojcowym (30,02 pkt.), różnice między tymi dwoma hodowlami były statystycznie wysoko istotne (przy $P \leq 0,01$). Również szczenięta z hodowli A uzyskały statystycznie istotnie wyższy średni wynik

testu PAT (przy $P \leq 0,05$) w porównaniu ze szczeniętami z hodowli S. Zaobserwowano również statystycznie istotną różnicę (przy $P \leq 0,05$) pomiędzy średnimi wynikami testu PAT szczeniąt z hodowli M i E a wynikami szczeniąt z hodowli DR.

Uzyskane wyniki z przeprowadzonych badań są zgodne z wynikami badań innych autorów. Jak wynika z badań Melzack i Scott [4], a także King i wsp. [3], skutkami wychowu szczeniąt w warunkach izolacji są nieodpowiednie reakcje na nowe bodźce i przesłonięcie reakcji badawczych przez zachowanie unikania. Reakcje unikania powstają, kiedy zwierzę uczy się jak rozpoznać nadciąganie nieprzyjemnego bodźca i jak go uniknąć. Wszelkie reakcje unikania nie ulegają wygaszeniu, poprzez brak wzmocnienia lub zaprzestania eksponowania bodźca warunkowego, lecz są jedynymi reakcjami, które jest bardzo trudno wygasić [5]. Również Coppinger i wsp. [1] stwierdzili, że poważne ograniczenie wczesnych doświadczeń postrzegania bodźców zmysłowych u psów powoduje znaczące anomalie w ich zachowaniu. Izolacja szczeniąt w wieku od 4. do 7. tygodnia życia od kontaktów z ludźmi i innymi psami powodowała, że psy te w starszym wieku nie były zdolne do nawiązywania prawidłowych relacji z psami i ludźmi, a nowe sytuacje wywoływały w nich lęk [4].

Badania Fox i Stelzner [2] nad wpływem krótkotrwałej izolacji między 4. a 5. tygodniem życia na szczenięta wykazały, że psy izolowane nawet przez tak krótki czas krytycznego okresu socjalizacji zachowywały się podobnie, jak zwierzęta izolowane przez dłuższy czas – miały najmniejszy związek emocjonalny z człowiekiem i najniższe zdolności do rozwiązywania problemu, w porównaniu z psami z grupy kontrolnej wychowywanymi w normalnych warunkach. Efektem izolacji długotrwałej mogą być trwałe zmiany w psychice psa, jednak jeśli izolacja społeczna będzie przerwana wcześniej (w krytycznym okresie socjalizacji), to wówczas jej efekty będą przejściowe. W swoim doświadczeniu Fox i Stelzner [2] wykazali, że wczesne zajmowanie się szczeniętami sprawia, że w wieku dorosłym są one mniej emocjonalne i bardziej badawcze.

W badaniach Wells [9], dotyczących psów przetrzymywanych w kojcach, wykazano zarówno potrzebę psa do kontaktu z człowiekiem, jak i wzbogacenia środowiska kojca do prawidłowego rozwoju zachowań społecznych. Wprawdzie Wolfre (cyt. za Seksel i wsp. [7]) w swoich badaniach stwierdził, że psy rasy beagle wykorzystywane w laboratoriach potrzebowały mniej niż 5 minut tygodniowo kontaktu z ludźmi, aby przejść socjalizację, jednak jest to zależne od tego, jakie kryteria uznaje się za wystarczające i to, co jest prawidłowe w sytuacji laboratoryjnej nie będzie odpowiednie u psa rodzinnego [7].

Opracowania Scott i Fuller [6] wskazują, że okres socjalizacji ma krytyczne znaczenie dla rozwoju szczeniaka. Dane z pracy Seksel i wsp. [7] sugerują, że jeśli chodzi o reakcje na nowe bodźce, bodźce socjalne i wczesny trening, to wystawienie szczeniaka na te bodźce w otoczeniu domowym jest wystarczające i dodatkowy trening nie poprawia znacząco reakcji szczeniąt. W badaniach Seksel i wsp. [7] porównywano normalny i wzbogacony poziom socjalizacji, co sugeruje, że niższe, ale nie wyższe, poziomy socjalizacji wpływają na przyszłe zachowanie psa.

PIŚMIENICTWO

1. COPPINGER R., GLENDINNING J., TOROP E., MATTAY C., SUTHERLAND M., SMITH C., 1987– Degree of Behavioral Differentiates Canid Polymorphs. *Ethology* 75, 89-108.
2. FOX M.W., STELZNER D., 1966 – Behavioural effects of differential early experience in the dog. *Anim. Behav.* 14, 273-281.
3. KING T., HEMSWORTH P.H., COLEMAN G.J., 2003 – Fear of novel and startling stimuli in domestic dogs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 82, 45-64.
4. MELZACK R., SCOTT T.H., 1957 – The effects of early experience on the response to pain. *J. Comp. Physiol. Psychol.* 50, 495-499.
5. SADOWSKI B., 2003 – Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
6. SCOTT J.P., FULLER J.L., 1965 – Genetics and the Social Behavior of the Dog. University of Chicago Press, Chicago.
7. SEKSEL K., MAZURSKI E.J., TAYLOR A., 1999 – Puppy socialization programs: short and long term behavioural effects. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 62, 335-349.
8. VOLHARD J.W. Volhard Puppy Aptitude Test (PAT), www.workingdogs.com/testing_volhard.html
9. WELLS D.L., 2004 – A review of environmental enrichment for kennelled dogs, *Canis familiaris*. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 85, 307-317.

Małgorzata Goleman

Impact of maintenance conditions in German Shepherd Dogs breeding on psychology development of puppies

S u m m a r y

Conditions and systems of raising puppies in breedings are very different, from those resembling home to a kennel. However, securing even the best living conditions is not enough for puppies' psychic development. The goal of this study was to assess the impact of the puppies' living conditions (house, kennel, house-kennel) in the first nine weeks of life on their psychic development. The research was based on German Shepherd Dogs from the kennels, registered in the Polish Kennel Club. Altogether 199 puppies from 6 kennels were examined. They were divided into 3 maintenance groups. As a research method, the puppy aptitude test, modified by the author of the study, was applied. For statistical analysis a version of „Statistica” statistical software was used and the significance of differences between the averages was verified with Fisher's NIR test. The most of very good marks were achieved by the puppies from house-kennel and house breeding. Puppies from the discussed breeding also achieved higher average PAT test scores. Puppies from kennels achieved much lower scores in PAT test and the differences were significant and highly significant, compared to house-kennel and house breeding. Those puppies showed better movement coordination and quicker reaction to stimuli than the puppies raised in kennels with little contact with their handler.

