



Poza genami, poza kulturą. Komunikacja ponadzmysłowa zwierząt? Kilka uwag o książce Ruperta Sheldrake'a

Rupert Sheldrake, *Niezwykłe zdolności naszych zwierząt*, przeł. K. Chmiel, Warszawa 2001, ss. 366.

„Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” 2016, nr 17

Od pewnego czasu moje zainteresowania naukowe oscylują wokół interdyscyplinarnej dziedziny wiedzy o nazwie zoosemiotyka, która zajmuje się komunikacją międzygatunkową i wewnątrzgatunkową. Adwersarze antropocentryzmu semiotycznego sądzą, że nie tylko ludzie posługują się znakami¹. Zwolennicy tzw. biologicznych teorii znaku uważają, że wszystkie żywe organizmy, zarówno zwierzęta (zoosemiotyka), jak i rośliny (fitosemiotyka) używają znaków. Komunikacja zachodzi także pomiędzy roślinami a zwierzętami (m.in. owadami). Co więcej, korzystanie z systemu znakowego dotyczy nawet niewielkich fragmentów organizmów, np. komórek (komunikacja międzykomórkowa). Zjawisko semiozy wegetatywnej, zachodzące na poziomie komórkowym i tkankowym, występuje w ciele każdego organizmu, ale nie stanowi głównego przedmiotu badań zoosemiotyki. „Semioza zwierzęca” jako jeden z wielu rodzajów semiozy nie jest tym samym, co „semioza w zwierzętach”, gdyż zwierzęta mogą uczestniczyć w różnych rodzajach tego procesu².

Odkrycia zoosemiotyki skłoniły niektórych badaczy do twierdzenia, że należałoby zredefiniować systemy znakowe, a właściwie uporządkować je na nowo. Zaproponowali, by za primarny system modelujący uznać zoosemiotyczny system znaków niewerbalnych, za wtórny system modelujący przyjąć język naturalny, a wtedy wszystko to, co było uważane dotąd za „wtórne systemy modelujące”, stanowiłoby systemy trzeciego

¹J. Pelc, *Wstęp do semiotyki*, Warszawa 1984, s. 219–221.

²K. Kull, *Zoosemiotics is the study of animal forms of knowing*, „Semiotica” 2014, nr 198, s. 50–51.

poziomu³. Zgodnie z dzisiejszą wiedzą wyróżniamy trzy porządki komunikacyjne: pierwszy – roślinny, tworzący system psychobotaniczny (semiotyczna kultura wskaźnikowa); drugi – zwierzęcy, cechujący się charakterem wskaźnikowo-obrazowym (semiotyczna kultura wskaźnikowo-ikoniczna), a w odniesieniu do ssaków naczelnych – słabo symboliczny i narzędziowy; wreszcie trzeci – ludzki, najbardziej złożony i wyszukany, w pełni symboliczny, oparty na słowie (semiotyczna kultura symboliczna)⁴.

Rodzi się tutaj pytanie, gdzie umieścić przekaz informacyjny mieszczący się w ramach zjawisk parapsychicznych. Jeżeli niewerbalny i paralingwistyczny system komunikacyjny stanowi domenę wiedzy semiotycznej, to do jakiej dziedziny nauki przypisać takie rodzaje percepcji pozazmysłowej, jak telepatia, orientacja w terenie i prekognicja, a więc komunikaty ostrzegawcze (świadczące o przewidywaniu różnych wydarzeń, np. kataklizmów i zjawisk atmosferycznych)⁵ jako przykład niewyjaśnionego poziomu komunikacji ponadzmysłowej. Honorata Korpikiewicz w odniesieniu do umiejętności paranormalnych proponuje stosować terminy „ponadzmysłowe” lub „nadzmysłowe”, ponieważ sugerują one, że prawdopodobnie „mamy do czynienia z nadwrażliwością pewnych zmysłów (albo z nieznanym zmysłem)”⁶. Być może komunikaty „paranormalne” nauka wkrótce wyjaśni istnieniem wyjątkowego oraz szczególnego wyczulenia pewnych zmysłów bądź odkryciem nowego. Sfera nadzmysłowa, choć bezsprzecznie istnieje i została udokumentowana, znajduje się wciąż poza „poważną” nauką. Od jakiegoś czasu ten stan rzeczy zmienia znany brytyjski biolog Rupert Sheldrake (ur. 1943) – autor licznych artykułów i wielu książek, m.in. *Nauka – wyzwolenie z dogmatów*, *Niezwykłe zdolności naszych zwierząt*, *Nowa Biologia. Rezonans morficzny i ukryty porządek*. Badacz proponuje, żeby wszystkie niewyjaśnione dotąd zjawiska (np. przewidywanie przez zwierzęta trzęsień ziemi lub sygnalizowanie chorób u ludzi) niemieszczące się w instrukcji zaprogramowanej w genach, wytłumaczyć za pomocą pól morficznych. Hipoteza Sheldrake’a formułuje trzy podstawowe zasady: pierwsza – pola morfogenetyczne to nowe pola i siły, dotąd nieznanne fizyce; druga – pola te ewoluują razem z kształtowanymi przez nie organizmami, dysponując własną historią oraz immanentną pamięcią, powstającą wskutek działania rezonansu morficznego; trzecia – wchodzą w skład większego zespołu pól zwanych morficznymi⁷.

³ Th.A. Sebeok, *In what sense is language a „primary modeling system”?* W: *Semiotics of culture. Proceedings of the 25th symposium of the Tartu-Moscow school of semiotics*, Imatra, Finland, 27th–29th July Helsinki 1987, s. 74. Podaję za: B. Żytko, *Semiotyka kultury. Szkoła tartusko-moskiewska*, Gdańsk 2009, s. 118.

⁴ O ewolucji ziemskich porządków komunikacyjnych pisze: S. Puppel, *Język w raju: próba syntezy*, w: *W kręgu problemów ekologii kultury*, red. H. Chałacińska, K. Kropaczewski. Poznań 2011, s. 16–20.

⁵ R. Sheldrake, *Niezwykłe zdolności naszych zwierząt*, przeł. K. Chmiel, Warszawa 2001, s. 21–23.

⁶ H. Korpikiewicz, *Biokomunikacja. Jak zwierzęta porozumiewają się ze światem*, Poznań 2011, s. 55. Pojawiło się II wydanie, rozszerzone, tej książki pod nieco zmienionym (bardziej trafnym) tytułem *Porozumienie w świecie zwierząt. Biokomunikacja*, Poznań 2016. Por. również J. Tymieniecka-Suchanek, *Interakcja i porozumienie międzygatunkowe. Przypadek: człowiek – lew*, „Wakat” 2014, nr 1–2 (24–25): *Ogród zoe-logiczny vs. ogród koncentracyjny*, <http://sdk.pl/wakat/>, <http://wakat.sdk.pl/interakcja-i-porozumienie-miedzygatunkowe-przypadek-czlowiek-lew/> (dostęp: 14.08.2016).

⁷ R. Sheldrake, *Niezwykłe zdolności...*, s. 329. Por. szerzej: s. 328–345.

Pola morficzne są prawdopodobnie czymś w rodzaju niewidzialnego wzorca konstrukcyjnego, którego badanie wymaga interdyscyplinarnego podejścia, bowiem wchodzi w kompetencje fizyków, chemików, biologów, psychologów oraz przedstawicieli nauk społecznych. Istnienia pól morficznych – zdaniem Sheldrake'a – można bezpośrednio dowiedzieć na podstawie obserwacji takich zbiorowisk organizmów, jak ławica ryb, rój owadów, stado ptaków czy kolonia termitów. Wysoce zorganizowane, spójne i harmonijne ruchy tychże organizmów w dużej grupie zastanawiają wewnętrzną bezkolizyjnością. Między poszczególnymi osobnikami zachodzi przepływ informacji, ale nie za pomocą znanych nam zmysłów. Nikt dotąd nie wyjaśnił, w jaki sposób wszystkie osobniki, nie przeszkadzając sobie wzajemnie, jednocześnie zmieniają kierunek pływania lub lotu.

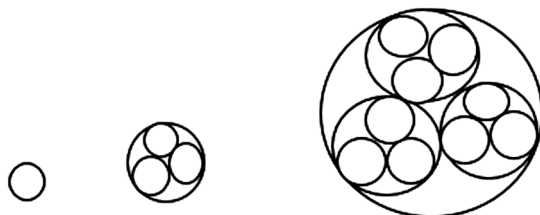
Według brytyjskiego biologa, za pomocą pól morficznych możemy wyjaśnić różne, do tej pory niezrozumiałe, zjawiska w zachowaniu zwierząt kierujących się przecuciem, intuicją czy empatią. Zwierzęta domowe wyczuwają nie tylko zamiary, komunikaty i polecenia ludzi, ale przewidują ataki chorób, nagłe zaślabnięcia i zgony, a także przeczuwają kataklizmy i klęski żywiołowe oraz wykazują zadziwiającą orientację nawet w nowym, zupełnie nieznanym im terenie. Wszystkie te niezwykle zdolności zwierząt Sheldrake przypisuje polom morficznym. Wydaje się, że teoria badacza zawiera niekonsekwencję dotyczącą przekazu genetycznego. Istnienie pól morficznych opiera się na przekonaniu, że nie wszystko jest zakodowane w genach. Z jednej strony hipoteza zakłada, że organizm dziedziczy informacje od wszystkich przedstawicieli danego gatunku (tzw. pamięć zbiorowa), a z drugiej – nie dziedziczy swojej formy czy wyglądu. Innymi słowy, jeśli w jakimś rejonie świata ptaki opanują pewną umiejętność, to nauczą się tego również ptaki na innym kontynencie. Z kolei wszystkie komórki organizmu mają taki sam genotyp, a przybierają różne kształty. Problem dziedziczenia / niedziedziczenia staje się jasny, gdy przyjmujemy, że pola morficzne tworzą konstrukcję wielopoziomową, na wzór wielokrotnionych matryoszek:

W świecie roślin i zwierząt pola odpowiedzialne za kształtowanie i utrzymanie właściwej formy organizmu – jak zauważa Anna Opala – nazywane są polami morfogenetycznymi. Te, które odpowiadają za rozwój percepcji, zachowań i aktywności umysłowej, nazywamy odpowiednio polami percepcyjnymi, behawioralnymi i umysłowymi. Na poziomie kryształów i komórek mamy do czynienia z polami krystalicznymi i komórkowymi, a na poziomie tworzenia społeczności i kultur – ze społecznymi i kulturowymi. Wszystkie te rodzaje pól na różnych szczeblach organizacyjnych nazywamy polami morficznym⁸.

Sheldrake przedstawia tę konstrukcję za pomocą ukazanego poniżej schematu z następującym komentarzem:

⁸A. Opala, *Pola morficzne według Ruperta Sheldrake*. <http://www.ustawieniarodzin.pl/pola-morficzne-wedlug-ruperta-sheldrake/> (dostęp: 21.01.2016).

Kolejne poziomy hierarchiczne w gniazdowo organizujących się systemach. Na każdym poziomie system tworzą całości złożone z części, z których każda jest całością na niższym poziomie organizacji. Na tej zasadzie zbudowane są atomy, cząsteczki, kryształy, komórki, tkanki, narządy i całe organizmy, osobniki, grupy rodzinne, zbiorowiska i ekosystemy. Każdą całość organizuje pole morficzne⁹.



Il. 1: Konstrukcja pól morficznych wg R. Sheldrake'a

Niezależnie od tego, czy ma on rację czy też nie (badacz przyznaje, że koncepcja pola morficznego jest hipotezą), nie można podważyć wiarygodności zebranego przezeń materiału na temat niezwykle (czytaj: niewyjaśnionych) zwierzęcych umiejętności. Baza danych powstała na podstawie przeprowadzonych badań na zwierzętach domowych z zastosowaniem trzech uzupełniających się metod z użyciem kamery video i komputera:

1. liczne wywiady przeprowadzone z osobami, mającymi bezpośredni kontakt ze zwierzętami (np. trenerami, weterynarzami, użytkownikami koni, niewidomymi mającymi psich przewodników, właścicielami psów i kotów), które odpowiadały na pytania zamieszczone w fachowych czasopismach lub innych mediach;
2. pomiary, dokonywane w losowo wybranych gospodarstwach domowych na terenie Wielkiej Brytanii i USA, mające na celu określenie częstotliwości występowania różnych rodzajów percepcji u trzymany tam zwierząt;
3. weryfikacja realnych podstaw zebranych opinii o zwierzętach ankietowanych osób.

Sheldrake w książce *Niezwykłe zdolności naszych zwierząt* omawia trzy podstawowe kategorie nadnaturalnych umiejętności postrzegania u zwierząt: telepatię, orientację w terenie i komunikaty ostrzegawcze. O łączności telepatycznej właścicieli ze zwierzętami świadczą następujące zjawiska:

- a) psy z odpowiednim wyprzedzeniem, wykluczającym posługiwanie się węchem i słuchem, komunikują domownikom, kiedy ich właściciel wróci z pracy, nawet jeśli przybywa on do domu różnymi środkami lokomocji o nieregularnych, losowo wybranych porach. Ważną rolę odgrywa tu więc między człowiekiem a zwierzęciem. Bardzo szczegółowe badania przeprowadzono z psem Jaytee w rodzinie Pameli Smart. Nakręcono film o tym doświadczeniu wykorzystując zarejestrowane kamerą

⁹R. Sheldrake, *Niezwykłe zdolności...*, s. 310.

reakcje zwierzęcia, na podstawie których sporządzono wykresy¹⁰. Warto dodać na marginesie, że zdziwienie budzi poczucie czasu u zwierząt, polegające na bezbłędnym wyczuwaniu zakończenia regularnie trwających wydarzeń¹¹.

- b) empatia zwierząt, pozwalająca im pocieszać człowieka, a nawet ratować mu życie, wyczuwać nagłe zgony.

Niezwykłe ciekawe są obserwacje dotyczące orientacji zwierząt w terenie: wędrówki, zapamiętywanie przebytych tras, świadomość bliskości domu, odnajdywanie właściciela.

Największą zagadką stanowi jednak nawigacja ptaków. Na pytanie, jak gołębie wracają do domu, wciąż nie ma jednoznacznej odpowiedzi. Badacze spekulują, próbując to wyjaśnić za pomocą kompasu słonecznego, magnetycznego lub mapy zapachowej¹². Rupert Sheldrake dowodzi, że „same założenia genetyczne to za mało, aby uzasadnić większość zachowań towarzyszących migracjom”¹³. Uważa ponadto, że ptaki nie migrują dzięki polu magnetycznemu Ziemi, położeniu gwiazd i zmysłowi węchu.

Bardzo interesującym zagadnieniem jest również zdolność zwierząt do przeczuwania trzęsień ziemi, zejścia lawiny, wypadków drogowych, katastrof, burz, a nawet umiejętność ostrzegania przed nalotami bombowymi. Zwierzęta nie tylko przewidują nagłe ataki i klęski, ale potrafią też przestrzec człowieka przed różnymi zagrożeniami ze strony ludzkiego organizmu, np. atakami serca, padaczki oraz hipoglikemii, a nawet chorobą nowotworową. To samo można powiedzieć o sygnalizowaniu przez zwierzęta nagłej śmierci. Większość z tych zjawisk nie została jeszcze naukowo zbadana. Czy mamy tutaj do czynienia tylko z intuicją? Czy w grę wchodzi też informacja zdobyta na podstawie zmian w organizmie chorego (w jego zachowaniu czy w odmiennym zapachu wydzielanym przez chorujące ciało)? Choć na pytanie, skąd psy wiedzą, kiedy nastąpi atak epilepsji, nie ma jednoznacznej odpowiedzi, spekulacje Sheldrake'a są zgodne z powyższymi. Jedna z teorii zakłada, że pies dostrzega drżenie mięśni epileptyka lub niewielkie zmiany w jego zachowaniu. Druga głosi, że zwierzę wyczuwa zakłócenia w biopolu organizmu, a trzecia – że czuje specyficzną woń wydzielaną przez człowieka przed atakiem epileptycznym. Wszystkie zakładają bezpośrednią bliskość psa i właściciela, ale biolog przywołuje również trzy przypadki takiego alarmu na odległość. Psy, znajdując się w pobliżu osoby chorej, różnie reagują: szcękają, piszczą, są niespokojne, słowem próbują zwrócić na siebie uwagę otoczenia, a także uchronić chorego właściciela przed groźnym w skutkach upadkiem (popychają człowieka na fotel, odprowadzają w bezpieczne miejsce, wielokrotnie zachęcają, by się położył). W przypadku sygnalizowania przez psy hiperglikemii u cukrzyków, najbardziej

¹⁰ R. Sheldrake, *Niezwykłe zdolności...*, s. 69–79. Szerzej doświadczenie z psem Jaytee opisano na s. 316–327.

¹¹ Jolanta Antas pisze, jak pies towarzyszący jej podczas wykładów, szcękaniem zakomunikował przedłużenie wykładu o jedną minutę. J. Antas, *Rozmowy z psem, czyli komunikacja międzygatunkowa*, Warszawa 2014, s. 179.

¹² C.D.L. Wynne, M.A.R. Udell, *Tajemnice umysłów zwierząt. Ewolucja, zachowanie i procesy poznawcze*, przeł. P. Leszczyński, B. Leszczyńska, A. Kłosiński, Kraków 2013, s. 172–177.

¹³ R. Sheldrake, *Niezwykłe zdolności...*, s. 215.

prawdopodobnym wyjaśnieniem jest zmiana zapachu towarzysząca obniżonemu poziomowi cukru we krwi. Psi węch odgrywa też istotną rolę przy diagnostyce nowotworów. Warto tutaj wspomnieć, że w laboratoriach medycznych biednych krajów afrykańskich (np. Tanzanii, Mozambiku) do wykrywania gruźlicy wykorzystuje się świetne zdolności węchowe wielkoszczurów gambijskich (Bart Weetjens)¹⁴.

Wspominałam wcześniej, że Rupert Sheldrake zgromadził bogaty materiał dokumentujący niezwykle umiejętności zwierząt. Wprawdzie nie można podważyć jego wiarygodności, wątpliwości budzi jednak jego interpretacja. Kwestionuje ją psycholog i neuropsycholog Stanley Coren, autor publikacji *Jak rozmawiać z psem*¹⁵, który sceptycznie podchodzi do szóstego zmysłu u zwierząt. Nie wierzy on sugestiom, że psy mają przecucia, dar jasnowidzenia, a także zdolność do telepatii. Przyznaje jednak, że jeśli przez szósty zmysł rozumieć to, że psy są zdolne postrzegać rzeczy w sposób, którego człowiek jeszcze nie rozumie, a nie mogą ich postrzegać za pomocą zmysłów, należy być mniej sceptycznym. „W końcu – podkreśla dalej badacz – dopiero pod koniec lat pięćdziesiątych naukowcy zaakceptowali fakt, iż nietoperze są w stanie wykrywać obecność owadów na podstawie echolokacji [...]”¹⁶. Sygnalizowanie niebezpieczeństwa (np. runięcia drzewa, zawalenia się budynku) amerykański naukowiec wyjaśnia bardzo wrażliwym słuchem psów, zmysł sejsmiczny nie byłby więc niczym więcej, niż reakcją na dźwięki o wysokiej częstotliwości. Coren polemizuje z brytyjskim biochemikiem, autorem *Niezwykłych zdolności naszych zwierząt*, zwłaszcza w kwestii przewidywania powrotów do domu. Podważa też eksperyment Sheldrake’a z psem Pameli Smart, zwracając uwagę na nieuwzględnioną przez badacza obserwację, że zwierzę pod nieobecność właścicielki wiele razy biegło do okna i wychodziło na ścieżkę, zanim faktycznie wróciła ona do domu. Zdaniem Corena zachowanie psa oceniono błędnie – z powodu skłonności ludzkiego rozumowania do selektywnej pamięci (tzw. uprzedzające potwierdzenie), polegającej na zapamiętywaniu tylko tego, co pasuje do naszych oczekiwań¹⁷.

Nazwisko Sheldrake’a przywołuje w swoich rozważaniach również współczesna rosyjska filozofka, jedyna – jak dotąd – ekoteolog prawosławny, Tatiana Goriczewa, która w książce *Święte zwierzęta (Святые животные, 1993)* z pełnym przekonaniem konstatuje:

Zwierzę lepiej od nas orientuje się w złożonych, nienewtonowskich strukturach przestrzeni i czasu. Tak, ono nie wie o śmierci, lecz dobrze czuje, że ona nadchodzi – jak wyją psy, jak żałośnie

¹⁴J. Zarzyńska, P. Zarzyński, *Wielkoszczur gambijski*, „Fauna i Flora” 2012, nr 11(166). <http://www.fau-naflora.com.pl/archiwum/2012/listopad/teraz3.php> (21.01.2016); B. Weetjens: *Jak nauczyłem szczury wywąchiwać miny lądowe*, https://www.ted.com/talks/bart_weetjens_how_i_taught_rats_to_sniff_out_land_mines?language=pl (dostęp: 21.01.2016).

¹⁵Por. S. Coren, *Tajemnice psiego umysłu*, przeł. A. Redlicka, Łódź 2005, s. 112–124.

¹⁶Tamże, s. 112–113.

¹⁷Tamże, s. 122.

muczą krowy... Poczytajcie Sheldrake'a. Lecz można i nie czytać. Każdy, kto miał zwierzęta domowe, wie, że one wiedzą po ilu minutach, godzinach, dniach ich pan powraca do domu¹⁸.

Każdy właściciel zwierzęcia, będący uważnym obserwatorem zachowania swego pupila, często podziwia jego zmyślność i zadaje sobie pytanie: skąd zwierzę wie? Mimo, że brytyjski biolog wielu kwestii nie wyjaśnia jednoznacznie, warto przeczytać jego książkę, bo przytoczone przezeń fakty i postawione pytania uświadamiają czytelnikowi, że naukowcy wciąż nie wiedzą, jakie zagadki kryje zwierzęca psychika i jak przebiega komunikacja międzygatunkowa.

Na zakończenie – sakramentalny – pobieżny przegląd treści omawianej publikacji. Książka *Niezwykłe zdolności naszych zwierząt* podejmuje dokładnie taki temat, jaki został zawarty w jej oryginalnym tytule *Dogs That Know When Their Owners are Coming Home and Other Unexplained Powers of Animal* (1999), a więc opowiada o psach, które wiedzą, kiedy ich właściciele wracają do domu oraz porusza problem innych niewyjaśnionych umiejętności zwierząt. Sheldrake nie ogranicza się – rzecz jasna – tylko do psów, choć gatunek *Canis lupus familiaris* wyraźnie dominuje w jego rozważaniach. Poza tym mowa jest o kotach i koniach, w mniejszym stopniu – o małpach, owcach i ptakach (np. papugach, kurach, gęsiach), a także o drobnych ssakach (np. świnkach morskich, fretkach, królikach), wspomina się o gadach i rybach z zastrzeżeniem, że autor nie dysponuje informacjami o oswojonych żółwiach czy węzach sygnalizujących powrót opiekuna. Ważne wydaje się początkowe zdanie z książki, w którym autor podkreśla zamiar udowodnienia, że „zwierzęta posiadają zdolności, które my dawno zatraciliśmy”¹⁹. Ten zamiar został osiągnięty. Być może rację miał Aleksandr Kuprin, kiedy pisał, że „[...] ludzie coraz bardziej i bardziej oddalają się od zwierząt. Straciliśmy ich naturalne piękno, ich grację, siłę i zręczność, ich wytrzymałość w walce z przyrodą, żywotność. Najgorsze jednak, że świadomość zabiła w ludziach instynkty [...]”²⁰.

Publikacja Sheldrake'a składa się z siedmiu rozdziałów: I. *Więzi między człowiekiem a zwierzętami*; II. *Zwierzęta, które wyczuwają, kiedy ich właściciel wraca do domu*; III. *Empatia zwierząt*; IV. *Wyczuwanie przez zwierzęta naszych zamiarów, komunikatów i poleceń*; V. *Orientacja w terenie*; VI. *Zwierzęta nas ostrzegają*; VII. *Wnioski*. Książka została opatrzona w trzy obszernie dodatki: A (*Jak samemu prowadzić badania*), B (*Doświadczenia z psem Jaytee*) i C (*Pola morficzne*), z których ostatni stanowi doskonałe pendant do teorii biologa zwłaszcza dla tych czytelników, którzy nie znają innych jego monografii na ten temat, co pozwala na lepsze rozeznanie hipotezy morficznej. Przypisy i bardzo obszerna bibliografia umożliwiają zaś usytuowanie tej książki w pożytecznej

¹⁸T. Горичева: *Святые животные*, w: T. Горичева: *Блажен иже и скоты милует*. Люблина 2010, s. 126.

¹⁹R. Sheldrake, *Niezwykłe zdolności...*, s. 7.

²⁰А.И. Куприн: *Полное собрание сочинений*. Т. 7. Петербург 1912, s. 181–182. Podaję za: Z. Barański, *Proza na przelomie XIX i XX wieku*, w: *Historia literatury rosyjskiej*, red. M. Jakóbiec, Warszawa 1976, T. 2, s. 485.

skądinąd serii prac popularnonaukowych, wytyczających, według mnie, zajmujący szlak na razie wciąż jeszcze wstępnych dociekań nad biosemiotyką²¹.

Nota o autorze

Justyna Tymieniecka-Suchanek – doktor habilitowana nauk humanistycznych w zakresie literaturoznawstwa w Instytucie Filologii Wschodniosłowiańskiej Uniwersytetu Śląskiego. Zainteresowania naukowe: literatura, filozofia, sztuka i kultura rosyjska z perspektywy Animal Studies, naukowa kondycja bioetyki w Rosji, ekokrytyka, etologia. Autorka kilkadziesiątu artykułów i recenzji oraz monografii *Proza Walerija Briusowa wobec kultury. W poszukiwaniu analogii kulturowych* (Katowice 2004) oraz monografii zbiorowej *Człowiek w relacji do roślin, maszyn i zwierząt w kulturze* (Katowice 2014).

About the author

Justyna Tymieniecka-Suchanek – profesor in humanities (speciality of literature) in Eastern Slavic Philology Institute of the University of Silesia. Interested in: literature, philosophy, russian art and culture from the perspective of Animal Studies, bioethics in Russia, ecocriticism, etology. She wrote many articles, reviews and the books - *Proza Walerija Briusowa wobec kultury. W poszukiwaniu analogii kulturowych* (Katowice 2004); *Człowiek w relacji do roślin, maszyn i zwierząt w kulturze* (Katowice 2014).

²¹Zainteresowanie biosemiotyką wśród humanistów rośnie, o czym świadczy m.in. artykuł J. Fiedorczuk, M. Rosiński, *Metafory w każdym życiu: fenomenologia, biosemiotyka, poezja*, w: *Po humanizmie. Od technokrytyki do animal studies*, red. Z. Ładyga, J. Włodarczyk, Gdańsk 2015, s. 211–240.