

ŁUKASZ BUDZICZ\*

## Znaczenie myślenia ewolucyjnego we współczesnej psychologii

### Wprowadzenie

Myślenie o mechanizmach psychologicznych determinujących ludzkie zachowanie, z uwzględnieniem funkcji i kontekstu, w jakim wyewoluowały, jest dziś znaczącą częścią psychologii. W czasopismach o najwyższych wskaźnikach cytowań, takich jak „Behavioral and Brain Sciences”, „Psychological Science”, „Psychological Bulletin”, „American Psychologist”, „Journal of Personality and Social Psychology” czy „Developmental Psychology”, regularnie ukazują się artykuły przeglądowe, teoretyczne i empiryczne inspirowane takim myśleniem. W bazie PsycINFO liczba artykułów ze słowem „evolutionary” w ostatnich kilkudziesięciu latach rosła w tempie geometrycznym, a towarzyszy temu duża liczba wydań numerów specjalnych czasopism i książek w uznanych wydawnictwach naukowych.

Jedną z inspiracji do napisania tego artykułu było, niestety, przekonanie, że duża część akademickiego środowiska polskich psychologów w niewielkim stopniu zdaje sobie sprawę z osiągnięć podejścia ewolucyjnego w wyjaśnianiu ludzkiego zachowania, a często powiela o nim nieprawdziwe mity. Na podstawie własnych obserwacji oraz nieformalnej komunikacji z doktorantami i pracownikami uczelni w Polsce, zauważam, że zwykle nie poświęca mu się tyle miejsca, ile epistemologicznie mocno wątpliwym koncepcjom, takim jak psychoanaliza, analiza transakcyjna czy teoria relacji z obiektem (a badań podstawowych inspirowanych tymi paradygmatami praktycznie nie spotyka się w powyższych czasopismach<sup>1</sup>), natomiast studenci częściej wiedzą, czym jest kompleks Edypa niż dostosowanie albo teoria inwestycji rodzicielskich<sup>2</sup>.

---

\* Łukasz Budzicz, Instytut Psychologii Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań, e-mail: lukasz.budzicz@amu.edu.pl

<sup>1</sup> Takie koncepcje spotyka się w „branżowych” czasopismach, przykładowo baza ISI Thomson uwzględnia 13 czasopism psychoanalitycznych, które jednak mają niskie wskaźniki cytowań i nie wydają się przebijać do głównego nurtu psychologii. Ktoś mógłby argumentować, że psychoanaliza jest koncepcją służącą praktyce klinicznej, niemniej sama teoria zawiera w sobie wiele twierdzeń co do rozwoju psychoseksualnego, mechanizmów przetwarzania zagrożających informacji albo struktury osobowości, które wydają się potencjalnie możliwe do empirycznej weryfikacji.

<sup>2</sup> Oczywiście, jak od każdej reguły, tak i od tej są wyjątki, a w Polsce szczególnie produktywny publikacyjnie jest w tej dziedzinie ośrodek wrocławski.

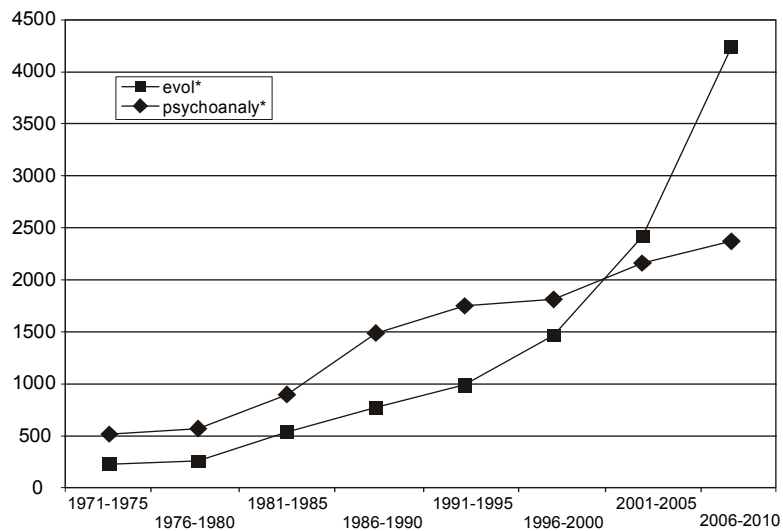
Dlatego w tym artykule chciałbym spopularyzować to podejście, a nawet podjąć próbę przekonania Czytelników (szczególnie psychologów), że w ostatnich kilkunastu latach myślenie ewolucyjne stało się najbardziej płodną heurystyką eksplanacyjną i predykcyjną w badaniu ludzkiego zachowania, i najprawdopodobniej nie jest to kolejna „moda” w historii tej nauki (tak jak wcześniej psychoanaliza albo behawioryzm). Co najważniejsze jednak, myślenie ewolucyjne daleko dziś wykracza poza „medialne” badania, które mogą być znane dużej części Czytelników (np. ubiór kobiet w zależności od fazy cyklu menstruacyjnego) i obejmuje problemy tak – wydawać by się mogło – „niebiologiczne”, jak samoświadomość, rozpowszechnienie norm kulturowych, samooszukiwanie czy zachowania w korporacjach. Na początek przytoczę różne ilościowe i jakościowe wskaźniki świadczące o znaczeniu perspektywy ewolucyjnej we współczesnej psychologii, a następnie omówię istotę myślenia ewolucyjnego oraz przybliżę wyjaśnienia i badania psychologiczne, które bez takiego myślenia prawdopodobnie nie mogłyby powstać. Na koniec poddam krótkiej dyskusji najważniejsze kontrowersje dotyczące ewolucyjnego wyjaśniania ludzkiego zachowania.

### **Ekspansja myślenia ewolucyjnego w psychologicznych publikacjach naukowych**

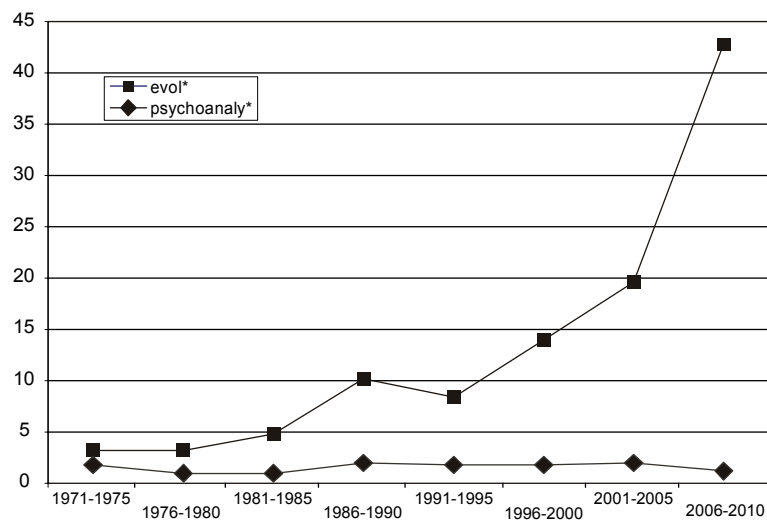
W psychologii, podobnie jak w innych naukach przyrodniczych, odkrycia i teorie są komunikowane przede wszystkim w czasopismach naukowych, a książki pełnią bardziej funkcje przeglądowe i podsumowujące. Dlatego analizę znaczenia myślenia ewolucyjnego we współczesnej psychologii rozpoczynam od analizy trendów w czasopismach.

Rycina 1 przedstawia średnią roczną liczbę nowych pozycji w bazie PsycINFO ze słowem „evol\*” (np. *evolutionary*, *evolved*, *evolution*; inne słowa nie zaczynają się w języku angielskim na „evol”) w abstrakcie, tytule lub słowach kluczowych. Wzrost w tempie geometrycznym jest wyraźnie widoczny w ciągu ostatnich 40 lat. Gdy zestawić te dane z częstotliwością używania słowa „psychoanaly\*” (np. *psychoanalytic*, *psychoanalysis*), to na tym tle liczba publikacji ewolucyjnych nie wygląda jakoś specjalnie imponująco. Dlatego na rycinie 2 przedstawiłem średnią roczną liczbę nowych artykułów tylko w grupie 16 czasopism o najwyższych wskaźnikach cytowań (na podstawie bazy ISI Thomson) publikujących artykuły empiryczne w czterech podstawowych obszarach psychologicznych badań podstawowych (po 4 na każdą, tj. psychologię społeczną, osobowości, rozwojową i poznawczą<sup>3</sup>). Liczba publikacji ze słowem „psychoanaly\*” to około 1-2 rocznie,

<sup>3</sup> Uwzględnione w zestawieniu czasopisma to (ps. rozwojowa) „Journal of Child Psychology and Psychiatry”, „Child Development”, „Developmental Science”, „Developmental Psychology”, (ps. osobowości) „Journal of Personality”, „European Journal of Personality”, „Personality and Individual Differences”, „Journal of Research in Personality”, (ps. społeczna) „Journal of Personality and Social Psychology”, „Personality and Social Psychology Bulletin”, „Journal of Experimental Social



Ryc. 1. Średnia liczba nowych rekordów rocznie w bazie PsycINFO ze słowami „evol\*” i „psychoanaly\*” w tytule, abstrakcie lub słowach kluczowych



Ryc. 2. Średnia liczba nowych artykułów rocznie w 16 czasopismach poświęconych badaniom podstawowym (lista czasopism w podpunkcie 2) ze słowami „evol\*” lub „psychoanaly\*” w tytule, abstrakcie lub słowach kluczowych

natomiast w ostatnich latach liczba pozycji ze słowem „evol\*” to już około 40. Oczywiście, co do tych danych można mieć zasadne wątpliwości. Słowo „ewolucja” ma rów-

Psychology”, „British Journal of Social Psychology”, (ps. poznawcza) „Journal of Experimental Psychology: General”, Journal of Memory and Language”, „Cognitive Psychology”, „Cognition”.

niez niebiologiczne znaczenie i przegląd abstraktów wskazuje na to, że istotnie takie słowo nierzadko jest używane w niebiologicznym sensie (ale nie w grupie 16 analizowanych czasopism empirycznych<sup>4</sup>). Poza tym część publikacji nawet ze słowem „*evolutionary*” w kontekście biologicznym jest polemiczna wobec podejścia ewolucyjnego, lub wspomina o nim marginalnie. Wreszcie baza PsycINFO indeksuje również czasopisma, które są poświęcone zachowaniu zwierząt (np. „*Animal Behavior*”) oraz zjawiskom fizjologicznym, komórkowym i innym niezwiązanym bezpośrednio z zachowaniem (np. „*Annals of Neurology*”). Dla równowagi można zauważyć, że nie wszystkie artykuły z perspektywą ewolucyjną używają słowa „ewolucja” w abstrakcie czy tytule – około 40% artykułów z flagowego czasopisma psychologów ewolucyjnych „*Evolution and Human Behavior*” nie znalazłoby się w tym zestawieniu. Przedstawione tu dane, choć niedoskonałe, są jednak spójne z danymi, które przedstawiam w dalszej części.

Drugim dowodem na znaczenie perspektywy ewolucyjnej w psychologii jest liczba wydań specjalnych czasopism naukowych poświęconych takiemu podejściu. Większość kolejnych woluminów czasopism nie ma określonej myśli przewodniej, jednak redaktorzy czasami wydają numer, w którym wszystkie artykuły obracają się wokół konkretnego zagadnienia lub perspektywy. W tabeli 1 wymieniłem takie czasopisma wraz z tytułem specjalnego wydania i rokiem. Każde wydanie zawiera od 5 do kilkunastu artykułów. Lista byłaby szersza, gdyby uwzględnić czasopisma o biologiczno-ewolucyjnym profilu (np. „*Human Nature*”, „*Evolution and Human Behavior*”). Obok tytułu czasopisma podałem aktualny wskaźnik wpływu (*impact factor* z 2010 roku). Uderzająca jest nie tylko sama liczba, ale rozległość tematów. Perspektywa ewolucyjna zdołała przekonać redaktorów czasopism z tak na pozór odległych obszarów, jak zarządzanie, edukacja, uzależnienia czy badania międzykulturowe. Czasopisma te przy tym nie mają określonego profilu teoretycznego, ale zajmują się po prostu określonym wycinkiem rzeczywistości psychologicznej i na ogół są to solidne czasopisma w swoich działkach, a część ma nawet bardzo wysoką pozycję (np. „*Addiction*” i „*Developmental Review*”). Przygotowując to zestawienie, znalazłem stosunkowo nieliczne numery specjalne czasopism poświęcone wyjaśnianiu ludzkiego zachowania z innych perspektyw i jeśli już, to występowały głównie w czasopismach o identycznym profilu teoretycznym (np. wydanie specjalne czasopisma „*International Journal of Applied Psychoanalytic Studies*” o tytule *Prejudice and conflict* (2007)).

---

<sup>4</sup> Przeczytałem wszystkie tytuły i abstrakty ze słowem „evol\*” z 16 czasopism wymienionych w podpunkcie 2 z lat 2006-2010. Z 216 pozycji w 19 (8%) słowa „evol\*” używano w niebiologicznym sensie. W pozostałych w olbrzymiej większości przypadków słowo takie było użyte, aby zasygnalizować, że badane hipotezy są inspirowane ewolucyjnie, lub odkryte prawidłowości są analizowane z takiej perspektywy (nieradko jako jednej z wielu). Pojedyncze artykuły zawierały słowa „evol\*”, aby zasygnalizować polemiczne stanowisko wobec wyjaśnienia ewolucyjnego lub inny sens (np. 2 artykuły dotyczyły wierzenia w teorię ewolucji).

Tabela 1. Wydania specjalne naukowych czasopism psychologicznych poświęcone perspektywie ewolucyjnej

CZASOPISMO	TYTUŁ SPECJALNEGO WYDANIA
„Addiction” (4,14)	<i>Evolutionary Approaches to Addiction</i> (4/2002)
„Acta Psychologica Sinica”	<i>Evolutionary Psychology</i> (3/2007)
„Aggression and Violent Behavior” (1,40)	<i>Evolutionary Approaches to Explaining Violence</i> (5/2011)
„Annals of the New York Academy of Sciences” (2,67)	<i>Evolutionary Perspectives on Human Reproductive Behaviour</i> (907/2000)
„Appetite” (2,43)	<i>Evolutionary Perspectives on Overeating and Overweight</i> (1/2006)
„Cross-Cultural Research” (0,64)	<i>Evolutionary Approaches in Cross-Cultural Studies</i> (2/2007 i 3/2008)
„Developmental Psychology” (3,41)	<i>An Evolutionary Analysis of Development Under Risky and Supportive Environmental Conditions*</i> (3/2012)
„Developmental Review” (6,76)	<i>Evolutionary Developmental Psychology</i> (2/2006)
„Educational Psychologist” (1,72)	<i>Evolution and the Educated Species</i> (4/2008)
„Group Dynamics” (0,89)	<i>Evolutionary Approaches to Group Dynamics</i> (1/2008)
„Journal of Experimental Child Psychology” (2,26)	<i>Evolutionary Developmental Psychology</i> (3/2003)
„Journal of Psychology and Human Sexuality” (0,61)	<i>Evolutionary Psychology and Human Sexuality</i> (2/2009)
„Learning and Individual Differences” (1,52)	<i>Evolutionary Educational Psychology</i> (4/2000)
„Managerial and Decision Economics”	<i>Evolutionary Psychology in the Study of Management</i> (2-3/2006)
„Psicothema” (0,93)	<i>Evolutionary Psychology</i> (1/2010)
„Review of General Psychology” (1,41)	<i>Human Nature and Pop Culture**</i> (2/2012)
„Sex Roles” (1,21)	<i>Feminism and Evolutionary Psychology***</i> (9-10/2011)

Obok tytułu czasopisma aktualny *impact factor* (z 2010 roku), z wyjątkiem dwóch czasopism, które go nie posiadają

\*Ściślej mówiąc, takiemu tematowi była poświęcona specjalna sekcja, a nie całe wydanie, aczkolwiek owa „sekcja” liczyła 18 artykułów na przeszło 200 stronach

\*\*Choć tytuł specjalnego wydania na to nie wskazuje, to wszystkie 13 artykułów przeglądowych było napisanych z perspektywy ewolucyjnej

\*\*\*Wydanie zawiera również głosy polemiczne

Tabela 2. Wybór artykułów przeglądowych i teoretycznych z perspektywą ewolucyjną w najważniejszych ogólnych czasopismach psychologicznych z podziałem na tematy

Atrakcyjność fizyczna	Rhodes G. (2006). <i>The evolutionary psychology of facial beauty</i> . Annual Review of Psychology 57, 199-226.
	Gallup G.R., Frederick D.A. (2010). <i>The science of sex appeal: An evolutionary perspective</i> . Review of General Psychology 14(3), 240-250.
Dojrzewanie a dziecięce stresory	Ellis B.J. (2004). <i>Timing of Pubertal Maturation in Girls: An Integrated Life History Approach</i> . Psychological Bulletin 130(6), 920-958.
Edukacja matematyczna	Geary D.C. (1995). <i>Reflections of evolution and culture in children's cognition: Implications for mathematical development and instruction</i> . American Psychologist 50(1), 24-37.
Empatia	de Waal F.M. (2008). <i>Putting the Altruism Back into Altruism: The Evolution of Empathy</i> . Annual Review of Psychology 59, 279-300.
	Preston S.D., de Waal F.M. (2002). <i>Empathy: Its ultimate and proximate bases</i> . Behavioral and Brain Sciences 25(1), 1-20.
Inteligencja	Kanazawa S. (2004). <i>General Intelligence as a Domain-Specific Adaptation</i> . Psychological Review 111(2), 512-523.
	Woodley M.A. (2011). <i>The cognitive differentiation-integration effort hypothesis: A synthesis between the fitness indicator and life history models of human intelligence</i> . Review of General Psychology 15(3), 228-245.
	Roth G., Dicke U. (2005). <i>Evolution of the brain and intelligence</i> . Trends in Cognitive Sciences 9(5), 250-257.
Gwałt	McKibbin W. F., Shackelford T.K., Goetz A.T., Starratt, V.G. (2008). <i>Why do men rape? An evolutionary psychological perspective</i> . Review of General Psychology 12(1), 86-97.
Interwencje w organizacji	Colarelli S.M. (1998). <i>Psychological interventions in organizations: An evolutionary perspective</i> . American Psychologist 53(9), 1044-1056.
Język	Arbib M.A. (2005). <i>From monkey-like action recognition to human language: An evolutionary framework for neurolinguistics</i> . Behavioral and Brain Sciences 28(2), 105-167.
Konflikt rodzic-potomstwo	Schlomer G.L., Del Giudice M., Ellis B.J. (2011). <i>Parent-offspring conflict theory: An evolutionary framework for understanding conflict within human families</i> . Psychological Review 118(3), 496-521.
	Buunk A.P., Park J.H., Dubbs S.L. (2008). <i>Parent-offspring conflict in mate preferences</i> . Review of General Psychology 12(1), 47-62.
Kultura	Mesoudi, A. (2009). <i>How cultural evolutionary theory can inform social psychology and vice versa</i> . Psychological Review 116(4), 929-952.
	Mesoudi A., Whiten A., Laland K.N. (2006). <i>Towards a unified science of cultural evolution</i> . Behavioral and Brain Sciences 29(4), 329-383.
	Tomasello M., Carpenter M., Call J. et al. (2005). <i>Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition</i> . Behavioral and Brain Sciences 28(5), 675-735.

Kultura popularna	Saad G. (2012). <i>Nothing in popular culture makes sense except in the light of evolution</i> . Review of General Psychology 16(2), 109-120.
Makiawelizm	Wilson D., Near D., Miller R.R. (1996). <i>Machiavellianism: A synthesis of the evolutionary and psychological literatures</i> . Psychological Bulletin 119(2), 285-299.
Moralność	Krebs D.L. (2008). <i>Morality: An evolutionary account</i> . Perspectives on Psychological Science 3(3), 149-172.
Motywacja	Kenrick D.T., Griskevicius V., Neuberg S.L., Schaller M. (2010). <i>Renovating the pyramid of needs: Contemporary extensions built upon ancient foundations</i> . Perspectives on Psychological Science 5(3), 292-314.
Normy społeczne	Kameda T., Takezawa M., Hastie R. (2003). <i>The logic of social sharing: An evolutionary game analysis of adaptive norm development</i> . Personality and Social Psychology Review 7(1), 2-19.
	Chudek M., Henrich J. (2011). <i>Culture-gene coevolution, norm-psychology and the emergence of human prosociality</i> . Trends in Cognitive Sciences 15(5), 218-226.
Ogólne	Confer J.C., Easton J.A., Fleischman D.S. et al. (2010). <i>Evolutionary psychology: Controversies, questions, prospects, and limitations</i> . American Psychologist 65(2), 110-126.
	[6 artykułów w Psychological Bulletin vol. 129 no. 6, 2003]
	Andrews, P. W., Gangestad, S. W., Matthews, D. (2002). <i>Adaptationism - How to carry out an exaptationist program</i> . Behavioral and Brain Sciences 25(4), 489-553.
Obraz własnego ciała u kobiet	Ferguson C.J., Winegard B., Winegard B.M. (2011). <i>Who is the fairest one of all? How evolution guides peer and media influences on female body dissatisfaction</i> . Review of General Psychology 15(1), 11-28.
Odrzucenie	MacDonald G., Leary M.R. (2005). <i>Why Does Social Exclusion Hurt? The Relationship Between Social and Physical Pain</i> . Psychological Bulletin 131(2), 202-223.
Ontogeneza cech psychologicznych	Belsky J., Pluess M. (2009). <i>Beyond diathesis stress: Differential susceptibility to environmental influences</i> . Psychological Bulletin, 135(6), 885-908.
	Bjorklund D.F., Pellegrini A.D. (2000). <i>Child development and evolutionary psychology</i> . Child Development 71(6), 1687-1708.
Osobowość i różnice indywidualne	Buss D.M. (2009). <i>How can evolutionary psychology successfully explain personality and individual differences?</i> Perspectives on Psychological Science 4(4), 359-366.
	Nettle D. (2006). <i>The evolution of personality variation in humans and other animals</i> . American Psychologist 61(6), 622-631.
Podejmowanie decyzji	Kenrick D.T., Li N.P., Butner J. (2003). <i>Dynamical evolutionary psychology: Individual decision rules and emergent social norms</i> . Psychological Review 110(1), 3-28.
	Cooper W.S. (1987). <i>Decision theory as a branch of evolutionary theory: A biological derivation of the savage axioms</i> . Psychological Review 94(4), 395-411.

Pamięć	Klein S.B., Cosmides L., Tooby J., Chance S. (2002). <i>Decisions and the evolution of memory: Multiple systems, multiple functions</i> . Psychological Review 109(2), 306-329.
	Sherry D.F., Schacter D.L. (1987). <i>The evolution of multiple memory systems</i> . Psychological Review 94(4), 439-454.
Plotki	Dunbar R.M. (2004). <i>Gossip in Evolutionary Perspective</i> . Review of General Psychology 8(2), 100-110.
Poznawcze przetwarzanie twarzy	Pascalis O., Kelly D.J. (2009). <i>The origins of face processing in humans: Phylogeny and ontogeny</i> . Perspectives on Psychological Science 4(2), 200-209.
Przemoc, morderstwo, wojna	Liddle J.R., Shackelford T.K., Weekes-Shackelford V.A. (2012). <i>Why can't we all just get along? Evolutionary perspectives on violence, homicide, and war</i> . Review of General Psychology 16(1), 24-36.
Przemoc domowa	Kaighobadi F., Shackelford T.K., Goetz A.T. (2009). <i>From mate retention to murder: Evolutionary psychological perspectives on men's partner-directed violence</i> . Review of General Psychology 13(4), 327-334.
Przywiązanie	Ein-Dor T., Mikulincer M., Doron G., Shaver P.R. (2010). <i>The attachment paradox: How can so many of us (the insecure ones) have no adaptive advantages?</i> Perspectives on Psychological Science 5(2), 123-141.
	Del Giudice M. (2009). <i>Sex, attachment, and the development of reproductive strategies</i> . Behavioral and Brain Sciences 32(1), 1-21.
Przyjaźń	Seyfarth R.M., Cheney D.L. (2012). <i>The evolutionary origins of friendship</i> . Annual Review of Psychology 63, 153-177.
Przywództwo	van Vugt M., Hogan R., Kaiser R.B. (2008). <i>Leadership, Followership, and Evolution: Some Lessons From the Past</i> . American Psychologist 63(3), 182-196.
Psychologia kliniczna i choroby psychiczne	Siebert R.J., Ward T. (2002). <i>Clinical psychology and evolutionary psychology: Toward a dialogue</i> . Review of General Psychology 6(3), 235-259.
	Crespi B., Badcock C. (2008). <i>Psychosis and autism as diametrical disorders of the social brain</i> . Behavioral and Brain Sciences 31(3), 241-261.
	Keller M.C., Miller G. (2006). <i>Resolving the paradox of common, harmful, heritable mental disorders: Which evolutionary genetic models work best?</i> Behavioral and Brain Sciences 29(4), 385-452.
	Burns J. (2004). <i>An evolutionary theory of schizophrenia: Cortical connectivity, metarepresentation, and the social brain</i> . Behavioral and Brain Sciences 27(6), 831-885.
	Öhman A., Mineka S. (2001). <i>Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning</i> . Psychological Review 108(3), 483-522.
	Allen N.B., Badcock P.T. (2003). <i>The Social Risk Hypothesis of Depressed Mood: Evolutionary, Psychosocial, and Neurobiological Perspectives</i> . Psychological Bulletin 129(6), 887-913.
	Mealey L. (1995). <i>The sociobiology of sociopathy: An integrated evolutionary model</i> . Behavioral and Brain Sciences 18(3), 523-599.



Rasizm	Cosmides L., Tooby J., Kurzban R. (2003). <i>Perceptions of race</i> . Trends in Cognitive Sciences 7(4), 173-179.
Rytuły	Boyer P., Liénard P. (2006). <i>Why ritualized behavior? Precaution systems and action parsing in developmental, pathological and cultural rituals</i> . Behavioral and Brain Sciences 29(6), 595-613.
Ryzykowne zachowania u młodzieży	Ellis B.J., Del Giudice M., Dishion T.J. et al. (2011). <i>The evolutionary basis of risky adolescent behavior: Implications for science, policy, and practice</i> . Developmental Psychology 48, 598-623
Samo-kontrola	Bjorklund D.F., Kipp K. (1996). <i>Parental investment theory and gender differences in the evolution of inhibition mechanisms</i> . Psychological Bulletin 120(2), 163-188.
Samooszukiwanie	von Hippel W., Trivers R. (2011). <i>The evolution and psychology of self-deception</i> . Behavioral and Brain Sciences 34(1), 1-16.
Stygmatyzacja	Kurzban R., Leary M.R. (2001). <i>Evolutionary origins of stigmatization: The functions of social exclusion</i> . Psychological Bulletin 127(2), 187-208.
Szczęście	Buss D.M. (2000). <i>The evolution of happiness</i> . American Psychologist 55(1), 15-23.
Świadomość	Baumeister R.F., Masicampo, E.J. (2010). <i>Conscious thought is for facilitating social and cultural interactions: How mental simulations serve the animal – culture interface</i> . Psychological Review 117(3), 945-971.
	Bering J.M., Shackelford T.K. (2004). <i>The Causal Role of Consciousness: A Conceptual Addendum to Human Evolutionary Psychology</i> . Review of General Psychology 8(4), 227-248.
	Henriques G. (2003). <i>The tree of knowledge system and the theoretical unification of psychology</i> . Review of General Psychology 7(2), 150-182.
	Sedikides C., Skowronski J.J. (1997). <i>The symbolic self in evolutionary context</i> . Personality and Social Psychology Review 1(1), 80-102.
Umysł	Geary D.C., Huffman K.J. (2002). <i>Brain and cognitive evolution: Forms of modularity and functions of mind</i> . Psychological Bulletin 128(5), 667-698.
	Barrett H., Kurzban R. (2006). <i>Modularity in cognition: Framing the debate</i> . Psychological Review 13(3), 628-647.
Wierzenia religijne	Bering J.M. (2006). <i>The folk psychology of souls</i> . Behavioral and Brain Sciences, 29(5), 453-462.
	Atran S., Norenzayan A. (2004). <i>Religion's evolutionary landscape: Counter-intuition, commitment, compassion, communion</i> . Behavioral and Brain Sciences 27(6), 713-770.
Współczucie	Goetz J.L., Keltner D., Simon-Thomas E. (2010). <i>Compassion: An evolutionary analysis and empirical review</i> . Psychological Bulletin 136(3), 351-374.
Zmiany demograficzne	Newson L., Postmes T., Lea S.G., Webley P. (2005). <i>Why Are Modern Families Small? Toward an Evolutionary and Cultural Explanation for the Demographic Transition</i> . Personality And Social Psychology Review 9(4), 360-375.
Zniekształcenia poznawcze	Haselton M.G., Nettle D. (2006). <i>The paranoid optimist: An integrative evolutionary model of cognitive biases</i> . Personality and Social Psychology Review 10(1), 47-66.

Związki intymne	Roberts S., Miner E.J., Shackelford T.K. (2010). <i>The future of an applied evolutionary psychology for human partnerships</i> . Review of General Psychology 14(4), 318-329.
	Buss D.M., Schmitt D.P. (1993). <i>Sexual Strategies Theory: An evolutionary perspective on human mating</i> . Psychological Review 100(2), 204-232.
	Eastwick P.W. (2009). <i>Beyond the pleistocene: Using phylogeny and constraint to inform the evolutionary psychology of human mating</i> . Psychological Bulletin 135(5), 794-821.
Związki rodzinne i opieka rodzicielska	Gorelik G., Shackelford T.K., Salmon C.A. (2010). <i>New horizons in the evolutionary science of the human family</i> . Review of General Psychology 14(4), 330-339.
	Geary D.C. (2000). <i>Evolution and proximate expression of human paternal investment</i> . Psychological Bulletin 126(1), 55-77.
	Coall D.A., Hertwig R. (2010). <i>Grandparental investment: Past, present, and future</i> . Behavioral and Brain Sciences 33(1), 1-19.

Dowodem na znaczenie myślenia ewolucyjnego we współczesnej psychologii jest też jego obecność w najlepszych czasopismach. Tabela 2 zawiera wybór artykułów teoretycznych i przeglądowych z wyraźną perspektywą ewolucyjną z najbardziej prestiżowych czasopism ogólnych z podziałem na tematy<sup>5</sup>. Podobnie jak w przypadku wydań specjalnych łatwo zauważyć duże różnicowanie tematyczne. Warto dodać, że każdy artykuł przeglądowy cytuje od kilkudziesięciu do blisko 300 artykułów empirycznych, zawierających badania inspirowane ewolucyjnie, lub ewolucyjne interpretacje badań, które powstały bez takiej perspektywy.

Podobne trendy można zaobserwować również w wydawnictwach książkowych. Jak już wspominałem, w książkach na ogół nie ma nowych treści, niemniej dobra naukowa książka na jakiś temat jest wskaźnikiem tego, że zebrano już przyzwoitą liczbę badań i można pokusić się o podsumowania. Przeglądając katalogi uznanych naukowych wydawnictw (takich jak Wiley, Oxford University Press, Springer, MIT Press itd.), znajdziemy w ostatnich latach wiele pozycji psychologicznych z perspektywą ewolucyjną. Listę powinny otworzyć dwie grube monografie ogólne: z wydawnictwa Wiley pod redakcją Bussa (2005) oraz wydana przez Oxford University Press pod redakcją Dunbara i Barrett (2007). W zgodzie z powiedzeniem, że „nie ma lepszej praktyki niż dobra teoria”, też w wydawnictwie oksfordzkim wydano w zeszłym roku monografię poświęconą

<sup>5</sup> Te czasopisma to przede wszystkim mające najwyższe wskaźniki cytowań (*impact factor*) „American Psychologist”, „Annual Review of Psychology”, „Behavioral and Brain Sciences”, „Perspectives on Psychological Science”, „Psychological Bulletin”, „Psychological Review”, ale włączyłem w to również artykuły z przeglądowych czasopism poświęconych poszczególnym subdyscyplinom psychologii np. „Trends in Cognitive Sciences”, „Personality and Social Psychology Review”.

ewolucyjnej psychologii stosowanej (Craig Roberts, 2011<sup>6</sup>). Jeśli chodzi o wieloautorские monografie poświęcone poszczególnym subdyscyplinom psychologii, warto tu wymienić obszerne książki z psychologii: osobowości i różnic indywidualnych (Buss, Hawley, 2011), społecznej (Schaller, Simpson, Kenrick, 2006; Forgas, Haselton, von Hippel, 2007), poznawczej neuronauki (Platek, Keenan, Shackelford, 2006). Zawężając jeszcze bardziej do konkretnych obszarów psychologii, można wymienić pozycje poświęcone: moralności (Joyce, 2007; McKenzie Alexander, 2007; Sinnott-Armstrong, 2007), relacjom rodzinnym (Salmon, Shackelford, 2007), myśleniu i poznaniu (Sousa, 2011; Russon, Begun, 2004; Goodson, 2002), architekturze kognitywnej ludzkiego umysłu (Carruthers, 2006), różnicom płciowym (Geary, 2009), wybitnym zdolnościom (Simon, 1999), religii (Atran, 2004; Volland, Schiefenhövel, 2009), zróżnicowaniu kulturowemu (Mesoudi, 2011; Levinson, 2006; Schaller i in., 2009) oraz literaturze (Wilson i in., 2006). Z obszarów aplikacyjnych wydane pozycje obejmują między innymi psychologię: kryminalistyczną (Duntley, Shackelford, 2008), biznesu (Saad, 2011), kliniczną (McGuire, Troisi, 1998; Gilbert, 2004), a nawet politykę społeczną (Somit, Petersom 2003; Crawford, Salmon, 2004). Myślenie ewolucyjne pojawia się również coraz częściej w tekstach innych niż psychologów badaczy ludzkiego zachowania. I tak zachowania społeczne i ekonomiczne oraz ich wpływ na gospodarkę z wyraźną perspektywą ewolucyjną analizowali Seabright (2010) oraz Beinhocker (2006), a Gat (2008) omawia z takiej perspektywy w monumentalnej monografii historię wojen w dziejach cywilizacji ludzkiej.

Prawie wszystkie wymienione tutaj książki ukazały się w ciągu ostatnich 10 lat. Ktoś, kto nie śledzi literatury światowej, ale ogranicza się tylko do polskich wydawnictw, ma prawo nie znać tych pozycji, gdyż trzeba niestety powiedzieć, że polski rynek wydawnictw akademickich w niewielkim stopniu nadąża za tymi trendami. Jedyne dostępne ogólne podręczniki akademickie z psychologii ewolucyjnej to książka Bussa (2001), napisana jeszcze w latach 90., i dość wąska tematycznie, bo zajmująca się w większości zachowaniami reprodukcyjnymi, rodzicielskimi i agresją. Ukazują się co prawda książki popularnonaukowe (np. Miller, Kanazawa, 2010; Dunbar, 2010), nie wydaje się jednak, żeby mogły zastąpić podręczniki akademickie w nauczaniu. Z pojedynczych przetłumaczonych pozycji naukowych czytającemu tylko po polsku Czytelnikowi można polecić książki: Campbell (2004) o psychologii kobiet, Pinkera (2002) o architekturze ludzkiego umysłu, Bussa dotyczące zachowań reprodukcyjnych (Buss, 2007a) i przemocy (Buss, 2007b), Boyera o wierzeniach religijnych (2005) oraz Millera (2010), analizującą zachowania konsumenckie i strategie marketingowe z wykorzystaniem ewolucyjnych heurys-

---

<sup>6</sup> Rozdziały dotyczą tak różnych obszarów jak prawo, ekonomia, kryminalistyka, marketing, zachowania konsumenckie, dobrostan psychologiczny, a nawet znajdziemy rozdział poświęcony projektowaniu zapachów perfum.

tyk. Polskim wkładem w tę tematykę jest monografia pod redakcją Pawłowskiego (2009) poświęcona biologii atrakcyjności człowieka.

Rzecz jasna nawet największa liczba książek i artykułów sama w sobie nie jest jeszcze dowodem świadczącym o wartości jakiegoś sposobu myślenia, ale może być po prostu wyrazem pewnej „mody”. Psychoanalitycy z pewnością mogliby wyciągnąć tysiące artykułów (z czasopism psychoanalitycznych) i dziesiątki, a może setki książek, pomimo tego, że psychoanaliza dziś jest bardziej zjawiskiem kulturowym niż naukowym (analogicznie pewnie mogliby zrobić przedstawiciele podejść genderowych, neokolonialnych i innych modnych koncepcji w humanistyce). Niemniej przedstawione tutaj dowody na znaczenie myślenia ewolucyjnego są moim zdaniem przekonujące z następujących względów: artykuły ukazują się w różnych czasopismach z bardzo wielu obszarów psychologii (nie tylko takich, które mają taki sam profil teoretyczny), natomiast książki w wydawnictwach o niekwestionowanych standardach edytorskich; treści w nich zawarte nie są oparte na tym, co powiedział intelektualny „mistrz” (np. Freud, Foucault, Lacan itd.), ale na konkretnych badaniach empirycznych; poza tym koncepcje psychologii ewolucyjnej nie są tylko wyjaśnienie *post factum* znanych zjawisk, ale generują też dosyć konkretne przewidywania, które nie raz się sprawdzają.

### **Koncepcyjne podstawy myślenia ewolucyjnego**

Istota myślenia ewolucyjnego w psychologii sprowadza się do trzech dosyć prostych twierdzeń: 1) genotyp kształtuje w pewnej mierze fenotyp psychologiczny; 2) genotyp organizmów zmienia się w toku historii naturalnej w taki sposób, że promowane są te genotypy, które determinują cechy fenotypowe najbardziej zwiększające biologiczne dostosowanie (tj. zdolność organizmu do przetrwania i odnoszenia sukcesu reprodukcyjnego); 3) ewolucja cech fenotypowych (w tym psychologicznych) posiada pewną inercję, tj. współcześnie występujące cechy niekoniecznie muszą być przystosowaniem do współczesnego środowiska, szczególnie jeśli w relatywnie krótkim w kategoriach ewolucyjnych czasie uległo ono gwałtownym zmianom (tak jak środowisko życia ludzi w ciągu ostatnich kilku tysięcy lat). O ile dwa pierwsze założenia są szeroko udokumentowane w biologii ewolucyjnej i podparte niezliczonymi badaniami na zwierzętach (w tym ludziach), o tyle trzecie twierdzenie jest do pewnego stopnia spekulatywne i wnioskujemy o nim na podstawie pośrednich dowodów, gdyż zapis kopalny często nie pozostawia wielu śladów ewolucji mechanizmów psychologicznych (w przeciwieństwie do np. ewolucji cech anatomicznych). Wydaje się jednak, że są to bardzo przyzwoite dowody i niektóre przedstawię w dalszej części.

Ogółem logicznym wnioskiem z tych trzech przesłanek jest założenie, że analiza mechanizmów psychologicznych w kontekście historii naturalnej może okazać się użyteczna eksplanacyjnie i predykcyjnie (tym bardziej użyteczna, im bardziej genotyp determinuje cechy psychologiczne i im większa jest dysproporcja między przystosowa-

niami psychologicznymi, wypromowanymi w toku historii naturalnej, a współczesnym środowiskiem). Takie założenie to rzecz jasna bardzo mało, bo samo w sobie nie mówi, w jaki sposób analizować te mechanizmy. W tym celu w psychologii ewolucyjnej wykorzystuje się wiele tzw. teorii średniego poziomu (ang. *middle range theory*), które znajdują zastosowanie przy analizie poszczególnych wycinków ludzkiego zachowania. Niektóre z nich są wprost zapożyczone z biologii ewolucyjnej (przykładowo teorie: inwestycji rodzicielskich, ewolucji historii życiowych, konfliktu rodzic-potomstwo itp.), inne zostały wypracowane w obrębie psychologii ewolucyjnej (np. teoria zarządzania błędami: Haselton, Buss, 2000). Niektóre sposoby wyjaśniania i przewidywania nie są oparte na usystematyzowanych teoriach, ale na heurystykach ewolucyjnych. Przykładowo, opierając się na założeniu, że cechy fenotypowe niosą zwykle zarówno korzyści, jak i koszty dla dostosowania, Nettle (2006) analizował adaptacyjne znaczenie cech osobowości z teorii wielkiej piątki. Do wyjaśnień ewolucyjnych wykorzystuje się też modele matematyczne oparte na teorii gier, aby wykazać, jakich strategii behawioralnych można się spodziewać przy określonych założeniach. Rzecz jasna modele matematyczne muszą być potem uzupełnione o „normalne” dane empiryczne i dobrym przykładem są tutaj modele koewolucji rywalizacji międzygrupowej i wewnątrzgrupowego altruizmu (Choi, Bowles, 2007). Wreszcie czasami myślenie ewolucyjne odwołuje się do „logiki adaptacyjnej”, czyli mniej lub bardziej intuicyjnej analizy tego, jakie funkcje mogły spełniać określone mechanizmy psychologiczne, jak powinny działać i w jakich warunkach mogą się ujawniać albo nasilać. Takie intuicyjne analizy są potem wspierane badaniami empirycznymi, gdyż rozumienie mechanizmów ewolucji fenotypu psychologicznego jest zbyt słabe we współczesnej nauce, żeby mieć pewność, że określone uposażenie umysłowe powinny były wyewoluować.

W ewolucyjnym podejściu do wyjaśniania zachowania ludzi występuje kilka głównych kierunków dociekań. Choć nie wykluczają się wzajemnie, to nieco inaczej rozkładają akcenty i warto je tu przedstawić. Najbardziej znanym z takich kierunków jest tzw. psychologia ewolucyjna<sup>7</sup> zainicjowana przez Johna Tooby’ego i Ledę Cosmides (Cosmides, Tooby, 2005), w Polsce bardziej może znana z książek autorów takich, jak David Buss (2001) i Steven Pinker (2002; 2005). Psychologia ewolucyjna stara się badać

<sup>7</sup> W literaturze przyjęła się konwencja, żeby termin „psychologia ewolucyjna” wykorzystywać do określenia teorii i empirii wypracowanych przez Cosmides i Tooby’ego oraz ich uczniów, stąd w tym artykule stosuje określenia „myślenie ewolucyjne”, „podejście ewolucyjne” itd., gdyż chce też uwzględnić inne – w moim przekonaniu wartościowe – kierunki. Czasami używa się też określenia „psychologia ewolucyjna *sensu lato*” (w *szerszym sensie*), aby zasygnalizować, że dotyczy to wszystkich podejść ewolucyjnych w psychologii, oraz określenia „psychologia ewolucyjna *sensu stricto*” dla zasygnalizowania, że chodzi tylko o podejście Cosmides i Tooby’ego. Gdy używam w tym artykule terminu „psychologia ewolucyjna”, jest on zwykle użyty w pierwszym sensie.

przede wszystkim uniwersalne – wspólne dla wszystkich ludzi – mechanizmy psychologiczne i przyjmuje założenie o tym, że ludzki umysł zasadniczo wyewoluował w okresie plejstocenu i ma architekturę modułową, tj. składa się z wielu modułów wyspecjalizowanych w rozwiązywaniu konkretnych problemów adaptacyjnych. Drugim istotnym kierunkiem jest ekologia behawioralna człowieka (np. Winterhalder, Smith, 2000), uprawiana zwykle przez antropologów. Jej podstawowym założeniem jest to, że ludzie mają dużą zdolność do adaptacji do bardzo zróżnicowanych warunków i ekolodzy behawioralni badają raczej uwarunkowania i adaptacyjność rozmaitych strategii behawioralnych w poszczególnych środowiskach geograficznych lub społecznych. Tym, co dodatkowo odróżnia ekologów behawioralnych od psychologów ewolucyjnych jest częstsze stosowanie badań antropologicznych małych społeczności, szczególnie spoza kręgu cywilizacji zachodniej. Trzecim kierunkiem są badania nad ewolucją kulturową, szczególnie koewolucją genów i kultury (np. Richerson i Boyd, 2006). Ci badacze nie zakładają, jak większość humanistów, że ewolucja kulturowa jest zupełnie oderwana od ewolucji biologicznej, ale badają, jakie treści kulturowe umysł chętniej absorbuje i jak zachowania przekazywane kulturowo bywają przystosowawcze do określonych warunków (więcej na ten temat piszę w: Budzicz, 2010a, inne opracowania to np. Mesoudi i in., 2006). W tym nurcie analizuje i bada się również interakcję między zachowaniami przekazywanymi kulturowo a ewolucją biologiczną (przykładowo: w jaki sposób opanowanie sztuki używania ognia zainicjowało szereg zmian natury anatomicznej i behawioralnej). Pomniejszym kierunkiem jest tzw. ewolucyjna psychologia rozwojowa (Lickliter, Honeycutt, 2003), gdzie z kolei nacisk położony jest na analizę tego, jak rozwój ontogenetyczny umożliwia lub ogranicza możliwości kształtowania się cech psychologicznych (niezależnie od ich wartości adaptacyjnej). Po bardziej szczegółowe omówienie głównych kierunków myślenia ewolucyjnego odsyłam do opracowania Durranta i Warda (2011) oraz Mameli'ego (2007). W polskim piśmiennictwie koncepcyjne podstawy psychologii ewolucyjnej zostały szerzej omówione w artykule Pawłowskiego i Danela (2009).

### **Przykładowe wyjaśnienia i predykcje ewolucyjne**

Aby lepiej unaocznić znaczenie podejścia ewolucyjnego, przedstawię kilka konkretnych przykładów badań i wyjaśnień wskazujących na jego moc eksplanacyjną i predykcyjną. Wydaje się, że istnieje wiele zjawisk psychologicznych, których wyjaśnianie bez kontekstu ewolucyjnego jest ograniczone lub czasami wręcz niemożliwe. Przeanalizujemy kilka z nich:

- W jaki sposób „racjonalnie” zrozumieć to, że najczęstszym obiektem fobii są pająki, węże, otwarta przestrzeń, a nie – dziś dużo groźniejsze dla naszego życia – noże, pistolety czy samochody? I dlaczego dużo łatwiej uwarunkować reakcje awersyjne na takie bodźce? (Öhman, Mineka, 2001).
- Dlaczego kobiety prawie nigdy nie zgadzają się na propozycje seksu przelotnego,

kierowane przez nieznanymi przystojnych mężczyzn (np. Guéguen, 2011; Hald i Høgh-Olesen, 2010), pomimo tego, że dzięki środkom antykoncepcyjnym ryzyko zarażenia chorobami wenerycznymi, lub zajścia w ciążę, jest bardzo małe, a anonimowość wielkiego miasta znacznie zmniejsza ryzyko pogorszenia reputacji?

- Dlaczego mężczyźni z kolei chętnie zgadzają się na takie propozycje, i dlaczego deklarują we wszystkich regionach świata chęć posiadania większej liczby partnerów seksualnych w bliższej i dalszej przyszłości niż ich rodaczki (Schmitt, 2003), i to pomimo tego, że kobiety i mężczyźni deklarują, że czerpią podobnie wysoką przyjemność z seksu? (Petersen, Hyde, 2010).
- Dlaczego dzieci na pewnych etapach rozwoju boją się spać w ciemności, a szczególnie samotnie, pomimo tego, że obiektywnie patrząc, prawie nic im nie grozi? Sama odpowiedź, że odczuwają strach nie wystarczy, bowiem nie wyjaśnia, dlaczego dzieci nie boją się: wkładać palców w kontakty, połykać detergenty czy lekarstwa oraz wykonywania wielu innych czynności, przy których zagrożenie dla nich jest bardzo duże. (Boyer, Bergstrom, 2011).
- Dlaczego razem wychowywane niespokrewnione dzieci prawie nigdy nie tworzą w życiu dorosłym związków intymnych, choć nikt im tego nie zabrania i „świadomie” mogą stwierdzić, że nie są ze sobą spokrewnieni? W klasycznym „naturalnym eksperymencie” w izraelskich kibucach, gdzie niespokrewnione dzieci wychowywane są razem w kilkunastoosobowych grupach rówieśniczych na prawie 3 tys. przeanalizowanych małżeństw nie znaleziono żadnego, w którym małżonkowie dorastaliby razem w ciągu pierwszych 6 lat życia (Shepher, 1971).

Podane tutaj zachowania są wybranymi przykładami udokumentowanych efektów psychologicznych, których sensu nie można zrozumieć, gdyby przyjąć założenie, że człowiek rodzi się z umysłem, który jest „czystą tablicą”, a jego emocje i zachowania są warunkowane tylko przez socjalizację, kulturę, doświadczenia czy własne „racjonalne” decyzje. Gdy jednak zastosować myślenie ewolucyjne, wymienione tu przykłady zachowań nabierają czytelnej „logiki” adaptacyjnej:

- 1) w toku historii naturalnej pająki czy węże były realną groźbą, przebywanie na otwartej przestrzeni bez schronienia wiązało się z ryzykiem zostania ofiarą drapieżnictwa;
- 2) w związku z tym w społecznościach łowiecko-zbierackich – właśnie ze względu na ryzyko drapieżnictwa – nieznanym jest praktycznie zwyczaj, aby dzieci spały samotnie bez członków najbliższej rodziny;
- 3) kobiety niechętnie zgadzają się na seks przelotny z zupełnie obcymi mężczyznami, gdyż w małych grupach łowiecko-zbierackich ryzyko znaczącego pogorszenia reputacji było bardzo wysokie, a tym samym kobieta miała realnie mniejsze szanse na znalezienie długoterminowego partnera, nie wspominając o ryzyku samotnego

wychowywania dziecka; poza tym zgodnie z dobrze udokumentowaną teorią inwestycji rodzicielskich Triversa (1972) sukces reprodukcyjny samców jest ograniczany przez możliwości pozyskiwania dodatkowych partnerek, a sukces samic jest ograniczany raczej przez zasoby czasowo-energetyczne, stąd kobiety będą bardziej rozważnie dopierały potencjalnych partnerów, natomiast mężczyźni będą bardziej skorzy do korzystania z nadarzających się okazji<sup>8</sup>. Na marginesie: kobiety oczywiście czasami decydują się również na przelotny seks i można to w dużej mierze wyjaśnić adaptacyjnie; odsyłam do mojego szerszego omówienia meandrów ludzkich zachowań reprodukcyjnych (Budzicz, 2011a) lub literatury przedmiotu (np. Schmitt, 2005a);

- 4) jeśli w małej społeczności łowiecko-zbierackiej wrostamy z kimś od wczesnego dzieciństwa, jest to z dużym prawdopodobieństwem nasze rodzeństwo, a więc osoba, z którą należy unikać krzyżowania, gdyż potomstwo będzie miało znacząco niższe biologiczne dostosowanie (Erickson, 1999).

Instrukcje zawarte w naszych genach w interakcji ze środowiskiem jakoś determinują strukturę naszego umysłu w taki sposób, że małe dzieci instynktownie „wyczuwają”, że spanie bez rodziców jest dla nich zagrożeniem, a dorośli ludzie czują na ogół niechęć do seksualnych kontaktów z niespokrewnionymi osobami płci przeciwnej, z którymi spędzili wczesne dzieciństwo. Dlatego, choć żaden psycholog ewolucyjny nie wątpi, że ludzkie zachowanie jest kształtowane w dużej mierze przez przekaz kulturowy (i ogólnie wpływ środowiska), to jednak teoria wyjaśniająca psychologiczną naturę człowieka bez odwołania do historii naturalnej musi być niepełna.

Myślenie ewolucyjne działa w dwie strony: pozwala nie tylko wyjaśniać znane fakty, ale przewidywać nowe. Zanim jednak podam przykłady potwierdzonych predykcji, chciałbym zaznaczyć, że heurystyki ewolucyjne nie dają stuprocentowej gwarancji sukcesu badania empirycznego. Badania psychologiczne są niełatwe i nawet eksperyment oparty na trafnej hipotezie, być może z przyczyn niezależnych od samej hipotezy może nie przynieść oczekiwanych rezultatów. Równie istotne jest to, że nasze rozumienie tego, jakie presje środowiska kształtowały fenotyp psychologiczny, nie jest doskonałe. Odpowiedź na pytanie „czy w okresie plejstocenu gwałt wiązał się średnio z większymi kosztami czy zyskami dla gwałciciela” może być prawie niemożliwa, gdyż w zapisie kopalnym nie odnajdziemy takich informacji. Czasami pośrednich wskazówek mogą nam

---

<sup>8</sup> Ta ostatnia prawidłowość znajduje odzwierciedlenie w historii pewnego oszustwa internetowego: kilkaset tysięcy mężczyzn zostało oszukanych przez właścicieli portalu internetowego, który zawierał profile kobiet rzekomo poszukujących partnerów do niezobowiązujących seks-spotkań. Wystarczyło wysłać tylko kilkanaście drogich smsów, żeby zdobyć dane kontaktowe do tych kobiet. Żadnych kobiet oczywiście nie było. Według doniesień prasowych oszukanymi byli tylko i wyłącznie mężczyźni (Blewaska, 2009).



udzielić badania nad naczelnymi oraz istniejącymi jeszcze grupami łowiecko-zbieraczkimi, ale takie dane mają swoje ograniczenia, szczególnie jeśli chcemy analizować ewolucję jakiejś cechy, która jest obecna u ludzi, a nieobecna u innych naczelnych. Przykładowo, nie udzielą nam odpowiedzi na pytanie, kiedy pojawił się język naturalny, pytanie, na które odpowiedź może być z kolei przydatna, gdy analizujemy ewolucję mechanizmów psychologicznych służących „walce” informacyjnej o pozycję w grupie społecznej (Budzicz 2010b). Co jednak najistotniejsze, przewidywanie na podstawie myślenia ewolucyjnego wiąże się też z fundamentalnymi ograniczeniami wynikającymi z tego, jak działa ewolucja. Ewolucja nie jest bowiem procesem promowania najlepszych możliwych w ogóle rozwiązań fenotypowych, ale takich rozwiązań, które są najlepsze w kontekście danych ograniczeń rozwoju ontogenetycznego i wcześniejszej historii naturalnej. Mówiąc w dużym uproszczeniu: ewolucja pewnych cech fenotypowych może ograniczać lub uniemożliwiać przyszłą ewolucję innych cech, a w toku rozwoju ontogenetycznego geny nie mogą wszystkiego ustawić tak, żeby wielu innych rzeczy nie popsuć. Techniczny opis tego problemu można znaleźć u Futuymy (2008, rdz. 13 i 20), a popularnie przedstawia go Dawkins (2011, rdz. 11). Dlatego nie jest znany żyjący współcześnie, ani występujący w zapisie kopalnym, gatunek kręgowca, który wyewoluowałby trzecią parę kończyn (a zapewne dla wielu kręgowców byłoby to rozwiązanie zwiększające dostosowanie) i dlatego w budowie anatomicznej organizmów odnajdujemy wiele rozwiązań dalekich od optimum (np. okrężna droga nasieniowodów u mężczyzn lub okrężna droga nerwu krtaniowego wstecznego u ssaków – co w przypadku żyrafy oznacza konieczność niepotrzebnej inwestycji w kilka metrów materiału biologicznego). *Per analogiam* możemy wnioskować, że najpewniej wiele mechanizmów psychologicznych, które mogły być adaptacyjne, nie wyewoluowało, a te które wyewoluowały, są dalekie od optimum, gdyż uniemożliwiają to ograniczenia związane z możliwością ewolucji obwodów neuronalnych i wpływania genów na cechy psychologiczne.

Niemniej pomimo tych ograniczeń możemy zasadnie przyjmować wiele wniosków co do typowych problemów adaptacyjnych, przed jakimi stawali nasi przodkowie jako członkowie społeczności łowiecko-zbierackich w toku ostatnich kilku milionów lat, i na tej podstawie przewidywać występowanie określonych mechanizmów psychologicznych, które potem niejednokrotnie są odnajdywane w badaniach. Przykładowo, z pewnością w toku historii naturalnej: 1) istniało ryzyko padnięcia ofiarą drapieżnictwa, szczególnie ze strony dużych ssaków, i ryzyko padnięcia ofiarą przemocy ze strony obcych grup; 2) w grupie społecznej należało wykrywać „pasażerów na gapę”, czyli osoby korzystające z dóbr grupy, ale samemu niewiele wnoszących do wspólnej puli; 3) mężczyźni stawali czasami przed tzw. problemem niepewności ojcostwa, a kobiety nie miały problemu „niepewności macierzyństwa”; 4) do pewnego stopnia występowała specjalizacja pracy w zależności od płci, tj. mężczyźni specjalizowali się w łowiectwie, a kobiety w zbieractwie; 5) dla kobiety biologiczny koszt urodzenia dziecka i wykarmienia go

przez kilka pierwszych lat życia był dużo wyższy relatywnie do dzisiejszych możliwości pozyskiwania energii z otoczenia; 6) istniało ryzyko zarażenia obniżającymi dostosowanie patogenami, szczególnie od członków obcych grup. Opierając się na tych konkretnych przesłankach<sup>9</sup>, wygenerowano takie oto badania:

- 1) ludzie znacznie szybciej i trafniej wykrywali w polu uwagi wzrokowej zmianę, która polegała na pojawieniu się na obrazku zwierzęcia lub człowieka niż ewolucyjnie nowego artefaktu (np. budynku, samochodu, kubka etc.), i efekt ten był istotny nawet wtedy, gdy kontrolowano ostrość, kontrast i wielkość obiektu (New i in., 2007). Badanie to przeprowadzono na członkach cywilizacji zachodniej, którzy – co oczywiste – nie muszą już wykrywać drapieżników w swoim otoczeniu, a mimo to umysł zachował poznawcze mechanizmy preferencyjnego przetwarzania takich bodźców, nawet w stosunku do – dzisiaj dużo groźniejszych – samochodów.
- 2) ludzie dużo poprawniej rozwiązują wersję zadania Wasona (tj. odkrywanie kart na podstawie przesłanek zgodnie z zasadami logiki), jeśli treść zdań jest „ubrana” w formułę reguł wymiany społecznej („Jeśli wykonałeś pracę, masz prawo otrzymać pieniądze”) niż formułę innych reguł przyczynowo-skutkowych („Jeśli masz chorobę Ebbinghausa, to jesteś zapominalski”). W jednym z licznych badań porównano rozwiązywanie zadania Wasona w wersji „społecznej” i zwykłej na dwóch grupach: studentów uniwersytetu Harvarda i członków jednej z południowo-amerykańskich społeczności łowiecko-zbierackiej. Jak łatwo się domyślić, są to grupy o całkowicie odmiennym bagażu doświadczeń życiowych i nabytych treści kulturowych, ale wyniki były praktycznie identyczne w przypadku społecznej wersji zadania (Sugiyama i in., 2002).
- 3) mężczyźni bardziej pozytywnie oceniali twarze dzieci, które powstały z komputerowego połączenia ich twarzy z twarzą dziecka (o czym oczywiście nie wiedzieli), w tym „potencjalnie” chętniej by je adoptowali. Takich efektów nie znaleziono jednak w przypadku kobiet (Platek i in., 2002). W badaniach kwestionariuszowych na mieszkańcach Anglii wyższe spostrzegane podobieństwo do własnego potomka oraz wyższa spostrzegana wierność partnerki przewidywały większe inwestycje mężczyzn w dziecko (Apicella, 2004). Podobne efekty odkryto u członków wiejskich społeczności w Senegal, z tym że podobieństwo ojca do dziecka było oceniane przez niezależnych sędziów kompetentnych (Alvergne i in., 2009).
- 4) w terenowym badaniu na meksykańskiej indiańskiej społeczności z wykorzystaniem nowoczesnych technologii (np. GPS) wykazano, że kobiety bardziej wydajnie (mniejszym nakładem czasu i drogi) zbierały grzyby (Pacheco-Cobos i in., 2010).

---

<sup>9</sup> Przedstawiam tu dla potrzeb klarowności wykładu pewien uproszczony model generowania hipotez. W rzeczywistości hipotezy generowane są nie tylko na podstawie udokumentowanej wiedzy o życiu naszych przodków, ale też na podstawie wcześniejszych badań psychologicznych, etologicznych oraz szczegółowych teorii ewolucyjnych.

Podobnie kobiety (tym razem studentki w Japonii i USA) w kontrolowanym laboratoryjnym zadaniu uwagowo-pamięciowym wykazywały lepszą pamięć do lokalizacji przedmiotów na ekranie komputera, ale tylko w przypadku warzyw i roślin (Krasnow i in., 2011).

- 5) u młodych matek czynniki takie, jak brak społecznego wsparcia ze strony ojca dziecka i ze strony najbliższej rodziny, były istotnymi predyktorami zapadnięcia na depresję poporodową (Hagen, 1999). Autor zakłada, że nie jest to dysfunkcja, ale adaptacyjny mechanizm psychologiczny służący albo rezygnacji z opieki nad dzieckiem, które normalnie w toku historii naturalnej miałyby i tak niskie szanse na przeżycie, albo też „wymuszeniu” dodatkowego wsparcia ze strony najbliższych. Za taką teorią przemawia szczególnie brak różnic w występowaniu wcześniejszych dysfunkcji hormonalnych między kobietami, które na depresję zachorowały, a zdrowymi.
- 6) średnie natężenie w różnych krajach dwóch cech osobowości z wielkiej piątki, tj. otwartości na doświadczenie i ekstrawersji, było wyraźnie negatywnie skorelowane z rozpowszechnieniem groźnych patogenów (tzw. stresu pasożytniczego) (Schaller, Murray, 2008). Badacze zakładają, że mniejsza ekstrawersja i otwartość na doświadczenia służą unikaniu zarażenia od innych ludzi (szczególnie obcych). W badaniu eksperymentalnym, w którym prezentowano badanym bodźce wywołujące wstręt (np. otwarte rany), badani osiągnęli następnie niższe wyniki w psychometrycznych testach na ekstrawersję (oraz otwartość na doświadczenie i ugodowość, choć efekt był słabszy) w stosunku do osób z grupy kontrolnej (Mortensen, 2010). W porównaniach międzykulturowych znaleziono wysokie korelacje ( $r = 0,5-0,7$ ) między natężeniem stresu pasożytniczego a nasileniem kulturowego kolektywizmu (którego jednym z elementów jest niechęć do obcych), a efekty były istotne nawet po kontroli wielu dodatkowych zmiennych (Corey i in., 2008). Z kolei w serii badań korelacyjnych i eksperymentalnych wyższe natężenie wstrętu na bodźce związane z patogenami było skorelowane z nasileniem postaw ksenofobicznych, a osoby, którym prezentowano bodźce indukujące zagrożenie patogenami, wykazywały następnie większą niechęć do imigracji osób z obcych kultur (Faulkner i in., 2004).

Wygenerowanie niektórych hipotez do wymienionych tutaj badań byłoby najpewniej niemożliwe bez ewolucyjnej analizy podłoża mechanizmów psychologicznych, tak jak w badaniach nad preferencyjnym przetwarzaniem uwagowym bodźców ożywionych czy nad zależnością między zagrożeniem stresem pasożytniczym a ksenofobią i niższą towarzyskością. Psychologia ewolucyjna pozwala nam rozszerzyć pole rozumienia niektórych zjawisk o wyjaśnienia wcześniej niedostępne (przykładowo, depresję poporodową wyjaśniano wcześniej w sposób, który narzuca się najbardziej intuicji, czyli jako rodzaj dysfunkcji hormonalnej). Rzecz jasna myślenie ewolucyjne umożliwia nie tylko odkrycie

ciekawych efektów behawioralnych, ale przede wszystkim daje nam ramy teoretyczne do rozumienia wielu zachowań ludzkich. Ze względu na ograniczenia miejsca nie będę tutaj omawiał szeregu takich projektów teoretycznych, zasygnalizuję tylko, że tabela 2 wymienia artykuły teoretyczne spójnie opisujące w ewolucyjnym kontekście takie fenomeny, jak: religia, samoświadomość, samooszukiwanie czy ludzka inteligencja.

Aby rozwiać ewentualne wątpliwości, dodam, że poprzez przywołanie tych badań, moim celem nie jest stwierdzenie, że ludzkie zachowanie ma sens tylko i wyłącznie z punktu widzenia historii naturalnej. Badania wskazują zarówno na to, że część zachowań jest oparta na wyspecjalizowanych, wrodzonych i uniwersalnych (a więc najprawdopodobniej wyewoluowanych) modułach przetwarzania informacji, jak i wskazują na plastyczność wielu ludzkich zachowań i mechanizmów przetwarzania informacji, w szczególności w dostosowywaniu się do bardzo różnych warunków otoczenia pod wpływem informacji uzyskanych na drodze przekazu kulturowego. Przykładowo, dla kobiet w społecznościach łowiecko-zbierackich wabikiem seksualnym mogą być blizny nabyte przez mężczyznę w walkach z wrogimi grupami, a dla kobiet w innych częściach świata wabikiem może być stylowy garnitur od dobrego projektanta, pomimo tego, że najprawdopodobniej te dwie grupy kobiet mają bardzo podobną podstawową architekturę swojego umysłu. Z codziennych obserwacji łatwo przywołamy też przykłady „nieadaptacyjnych” zachowań, np. gdy ludzie w imię wygody lub wartości kulturowych rezygnują z reprodukcji (choć nie wydaje się, żeby ww. czynniki zmniejszały samą siłę popędu seksualnego). Ewolucja ma znaczenie, ale nie tylko ewolucja i przyszła metateoria psychologiczna powinny zintegrować te obserwacje, by uchwycić całą złożoność natury ludzkiej.

### **Kontrowersje dotyczące myślenia ewolucyjnego**

Myślenie ewolucyjne – warto to zaznaczyć – wzbudza spore kontrowersje wśród niektórych badaczy (bardziej znane pozycje krytyczne to: Rose, Rose 2000; Buller, 2005) i sporej części opinii publicznej (np. Ward i in., 2011). Część kontrowersji ma charakter *stricte* naukowy i dotyczy złożonych kwestii, np. w jaki sposób identyfikować wyewoluowane adaptacje psychologiczne. Nie będę tutaj omawiał tych sporów, natomiast krótko przedstawię trzy popularne mity o myśleniu ewolucyjnym, które często spotykam, a które są oparte na jego wypaczonym rozumieniu. Po bardziej szczegółowe analizy odsyłam do literatury przedmiotu (np. Confer i in., 2010; Hagen, 2005).

Czasami spotyka się zarzut, jakoby hipotezy ewolucyjne w psychologii były z gruntu niefalsyfikowalne, gdyż zawsze znajdzie się jakieś uzasadnienie „adaptacyjności” każdego możliwego zachowania. Niezupełnie jest to prawda. Duża część koncepcji ewolucyjnych w psychologii jest oparta na dobrze udokumentowanych teoriach biologii ewolucyjnej i złożonych modelach matematycznych. To z pewnością nie jest opowiadanie dowolnych „historyjek” teoretycznych (przez krytyków zwanych *just-so-stories*). Gdyby odnaleziono społeczność, w której ludzie inwestują więcej w dzieci swoich sąsiadów niż

swoje własne, albo w której większość kobiet przegląda Internet w poszukiwaniu kochanków do niezobowiązującego seksu, a ludzie reagują na flirt partnera radością i dumą, a nie smutkiem lub złością, to byłyby to odkrycia, które postawiłyby całą psychologię ewolucyjną pod mocnym znakiem zapytania. Zarazem jednak trzeba przyznać, że pytania o szczegółowe mechanizmy psychologiczne czasami istotnie nie pozwalają wyciągnąć wniosku, czego powinniśmy się spodziewać (dobrym przykładem jest pytanie, dlaczego występuje męski homoseksualizm, gdzie na gruncie ewolucyjnym istnieje tu kilka konkurujących hipotez). Perspektywa ewolucyjna nie zakłada na tym etapie rozwoju nauki szczegółowej teorii, jak działają mechanizmy neuronalne w wytwarzaniu złożonych zachowań i jak one ewoluują, a tym bardziej nie przewiduje, jaki jest dokładnie zbiór mechanizmów psychologicznych, które powinny znaleźć się w ludzkiej głowie (m.in. z powodów, o których wspominałem w sekcji poświęconej przewidywaniu). Stąd nieprzypadkowo używam zwrotu „heurystyki ewolucyjne”, a nie „algorytmy ewolucyjne”. Heurystyki nie dają stuprocentowej gwarancji sukcesu, ale dają lepszą gwarancję niż błędzenie po omacku, i wydaje się, że akurat heurystyki ewolucyjne są wysoce wartościowe, gdyż pozwoliły wygenerować trafne przewidywania w bardzo wielu domenach psychologii. Na pytania o filogenezę niektórych cech psychologicznych trudno udzielić jednoznacznej odpowiedzi, ale nie zmienia to faktu, że konkretne hipotezy jak najbardziej można sfalsyfikować, i czasami się tak robi, np. nie znaleziono dowodów w społeczności amerykańskich gejów na to, że homoseksualizm u mężczyzn służy maksymalizowaniu dostosowania łącznego poprzez inwestycje w krewnych, a nie bezpośrednią reprodukcję (Bobrow, Bailey, 2001).

Zdaniem niektórych myślenie ewolucyjne zakłada, że ludzkie zachowanie jest oparte tylko na biologicznie uwarunkowanych sztywnych mechanizmach „instynktowo-podobnych”, niepodatnych na uczenie się i niuanse bieżącej sytuacji, inaczej mówiąc ma je cechować daleko posunięty determinizm genowy. Pomijając fakt, że psychologia ewolucyjna zasadniczo nie zajmuje się genami (na pytanie, w jaki sposób geny warunkują cechy psychologiczne, odpowiada dział nauki zwany genetyką behawioralną), zarzut ten nie znajduje oparcia w literaturze przedmiotu. W psychologii ewolucyjnej, podobnie jak we współczesnej biologii ewolucyjnej, nie zakłada się, że związek między genotypem a fenotypem jest zerojedynkowy – znaczący udział w kształtowaniu fenotypu ma środowisko, nie wspominając o tym, że organizmy mogą wykazywać tzw. warunkowe strategie behawioralne, czyli w toku rozwoju mogą ulegać ekspresji inne cechy fenotypowe (w tym psychologiczne) w zależności od tego, co jest w danym środowisku najbardziej opłacalne. Przykładowo Del Giudice (2009) analizował ewolucyjnie (i przytaczał na poparcie literaturę empiryczną), w jaki sposób pewne wydarzenia w rozwoju ontogenetycznym mogą kształtować dany styl przywiązania. W perspektywie badań międzykulturowych związki pomiędzy strategiami seksualnymi a cechami środowiska, takimi jak dostępność zasobów czy operacyjny stosunek płci, w szeroko zakrojonym projekcie

(kilkanaście tysięcy osób badanych, prawie 50 krajów) badał i wyjaśniał Schmitt (2005b). Na gruncie myślenia ewolucyjnego rozwijane są dociekania o umiejętności ludzkiego umysłu do plastycznego zmieniania zachowania pod wpływem eksperymentowania z otoczeniem i uczenia się na drodze przekazu kulturowego (co badacze nazywają adaptacją do niszy poznawczej; np. Pinker, 2010)

Wreszcie pojawia się czasami – utrzymany w poetyce postmodernistycznej filozofii nauki (Budzicz, 2011b) – zarzut, jakoby psychologia ewolucyjna usprawiedliwiała różne negatywne wartości ideologiczne (np. społeczny darwinizm czy choćby podwójne standardy w ocenie zachowań seksualnych kobiet i mężczyzn itp.). Nie jest mi znany żaden artykuł lub książka psychologa ewolucyjnego, w którym usprawiedliwiano by takie zachowania, jak zdrada, dzieciobójstwo czy przemoc międzygrupowa, pomimo tego, że inspirowane ewolucyjnie badania pozwoliły trochę lepiej zrozumieć determinanty takich zachowań. Badanie określonego wycinka rzeczywistości psychologicznej nie jest w żaden sposób równoznaczne z usprawiedliwianiem go, a może pomóc w budowaniu modyfikujących interwencji. O absurdalności tego zarzutu najdobitniej świadczy fakt, że w badaniu kwestionariuszowym wśród zorientowanych ewolucyjnie doktorantów psychologii na amerykańskich uczelniach okazało się, że wykazują oni ponadprzeciętne (w stosunku do ogółu społeczeństwa) postawy lewicowo-liberalne, a więc m.in. poparcie dla redystrybucji dochodów, powszechnego dostępu do ochrony zdrowia czy praw homoseksualistów (Tybur i in., 2007).

### **Podsumowanie**

Przypuszczam, że mój artykuł może być kontrowersyjny dla części psychologów, którzy nie stosują myślenia ewolucyjnego w swoich badaniach lub praktyce, dlatego aby zostać dobrze zrozumianym, chciałbym na koniec wyraźnie zaznaczyć, czego nie powiedziałem i w żaden sposób powiedzieć nie zamierzałem. A więc nie twierdzę, że wszystkie mechanizmy ludzkiego zachowania można wytłumaczyć przy wykorzystaniu heurystyk ewolucyjnych. Nie zakładam też, że ludzkie zachowanie nie jest w dużym stopniu kształtowane przez wiele innych czynników, w tym zupełnie niebiologicznych (takich jak kultura, społeczne oczekiwania, przypadkowe doświadczenia, „racjonalne” decyzje itd.). Nie utrzymuję, że myślenie ewolucyjne jest już metateorią psychologiczną (w taki sposób, jak np. neodarwinowska synteza w biologii). Nie zamierzałem również powiedzieć, że myślenie ewolucyjne jest gwarancją sukcesu badania empirycznego, a w szczególności, że sensowne odkrycia bez takich heurystyk są niemożliwe. Nie zakładam także, że wszystkie badania i wyjaśnienia w nurcie ewolucyjnym są z definicji trafne. W nauce odrzuca się ideę „prawdy objawionej” i wszelkie badania (w tym tutaj wymienione) mogą potencjalnie zawierać w sobie jakieś błędy, artefakty, być wynikiem przypadku, albo sporadycznie zwykłym oszustwem. Ich krytyczna analiza i próby repli-

kacji są jak najbardziej wskazane. Podobnie każde wyjaśnienie oparte na myśleniu ewolucyjnym z czasem może okazać się być błędne lub zastąpione przez lepsze wyjaśnienia.

W swoim artykule chciałem natomiast przekonać Czytelnika o tym, że:

- myślenie ewolucyjne okazało się być w ostatnich kilkunastu latach wysoce użyteczne eksplanacyjnie i predykcyjnie we wszystkich domenach psychologicznych badań podstawowych i wielu stosowanych;
- choć psychologia ewolucyjna jest dopiero na początku swej drogi, to nie jest mi znane i nie sędzę, żeby istniało drugie podejście metateoretyczne, które odniosłoby tak duży sukces, wyrażający się liczbą udanych badań empirycznych oraz szczegółowych koncepcji teoretycznych w tak bardzo różnorodnych obszarach ludzkich zachowań<sup>10</sup>;
- myślenie o kontekście, w jakim wyewoluował dany mechanizm psychologiczny, może potencjalnie pomóc badaczowi lepiej go zrozumieć i wygenerować nowatorskie hipotezy;
- choćby ze względu na swój udział we współczesnej światowej literaturze naukowej myślenie ewolucyjne powinno stać się ważnym elementem nauczania psychologii
- dużej części ludzkiego zachowania prawdopodobnie nie jesteśmy w stanie zrozumieć bez odwołania do historii naturalnej, stąd głęboko wierzę, że przyszła meta-teoria unifikująca psychologię będzie zawierała istotny komponent ewolucyjny.

Śledząc od wielu lat literaturę i postępy badań, nie mam wątpliwości, że perspektywa ewolucyjna obroni się sama, a badacz, który dobrowolnie ją odrzuca, działa na własną niekorzyść<sup>11</sup>. Wyjaśnienia ludzkiego zachowania możemy bowiem dokonywać z wielu perspektyw, które wzajemnie się nie wykluczają. Tradycyjnie zachowanie w psychologii zwykło się wyjaśniać poprzez odwołanie do czynników dyspozycyjnych, sytuacyjnych lub ich interakcji i takich odkryć można dokonać bez żadnej „ewolucji”. Równolegle można wyjaśniać zachowanie z odwołaniem do korelatów neuronalnych lub fizjologicznych (choć na tym etapie rozwoju nie potrafilibyśmy szczegółowo opisać, jak komunikujące się neurony wytwarzają efekt Stroopa i wiele innych złożonych zachowań). Możemy też analizować to, w jaki sposób indywidualna historia rozwojowa (poprzez wpływ genów,

---

<sup>10</sup> Wniosek ten opieram na systematycznym wieloletnim przeglądzie tego, co ukazuje się w najbardziej wpływowych czasopismach. W nauce trudno jednak udowodnić fakt nieistnienia czegoś (np. innego znaczącego paradygmatu), więc chętnie posłucham argumentów, że jest inaczej.

<sup>11</sup> Trochę inaczej sprawa wygląda z nauczycielami akademickimi. Kodeks etyczno-zawodowy Polskiego Towarzystwa Psychologicznego w punkcie 50 stwierdza: „Upowszechniając wiedzę psychologiczną, psycholog dba o zgodność przekazywanych treści ze współczesnym stanem nauki [...]”. Jeśli, przykładowo, semestralny wykład psychologii rozwoju człowieka obszernie przedstawia spekulatywną psychoanalityczną teorię rozwoju psychoseksualnego, a kompletnie pomija teorię ewolucji historii życiowych (z jej całym empirycznym wsparciem), trudno tu mówić o przekazywaniu treści zgodnych ze współczesnym stanem wiedzy naukowej.

uczenia się, socjalizacji, przekazu kulturowego itd.) kształtuje określone zachowania lub procesy psychologiczne. Możemy wreszcie analizować to, dlaczego w toku historii naturalnej zostały wypromowane w procesie doboru naturalnego geny determinujące określone zachowania lub mechanizmy uczenia się. Tak więc perspektywa ewolucyjna nie jest kolejną „koncepcją psychologiczną człowieka” (by nawiązać do tytułu popularnej dydaktycznie książki), ale jest naturalną konsekwencją tego, w jaki sposób w nowoczesnej nauce rozumiemy rzeczywistość. A jeśli obecne w literaturze trendy z ostatnich lat się utrzymają, kiedyś wszyscy będziemy psychologami ewolucyjnymi.

### Bibliografia

- Alvergne A., Faurie C., Raymond M. (2009). *Father-offspring resemblance predicts paternal investment in humans*. *Animal Behaviour* 78, 61-69.
- Apicella C.L., Marlowe F.W. (2004). *Perceived mate fidelity and paternal resemblance predict men's investment in children*. *Evolution and Human Behavior* 25, 371-378.
- Atran S. (2004). *In Gods We Trust. The Evolutionary Landscape of Religion*. Oxford University Press.
- Beinhocker E. (2006). *The Origin of Wealth: Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics*. Harvard Business School Press.
- Blewaska J. (2009). *Z panią w pończochach się nie spotkasz*. *Gazeta Wyborcza* (dodatek lokalny Łódź), 215, 6. [dostępne pod adresem: [http://wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/1,126765,7033639,Oszukani\\_przez\\_sex\\_strone\\_Z\\_randki\\_nici.html](http://wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/1,126765,7033639,Oszukani_przez_sex_strone_Z_randki_nici.html)]
- Bobrow D., Bailey J.M. (2001). *Is male homosexuality maintained via kin selection?* *Evolution and Human Behavior* 22, 361-368.
- Boyer P. (2005). *I człowiek stworzył bogów...* Warszawa: Prószyński i S-ka.
- Boyer P., Bergstrom B. (2011). *Threat-detection in child development: An evolutionary perspective*. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 35, 1034-1041.
- Budzicz Ł. (2011a). *Dlaczego pojawiła się miłość? Ewolucja monogamicznego systemu kojarzenia u ludzi*. *Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych* 60, 333-343.
- Budzicz Ł. (2011b). *Metody badań jakościowych czy metody pisania swobodnych esejów? Refleksje w obronie „świętej krowy oświecenia” – obiektywnej nauki*. *Nauka* 4, 163-174.
- Budzicz Ł. (2010a). *Naturalistyczny model ewolucji kulturowej*. [w:] Z. Błaszczak, A. Szczuciński (red.) *Wokół ewolucjonizmu. Dylematy biologów, filozofów i fizyków*. Poznań: Oficyna Wydawnicza Batik.
- Budzicz Ł. (2010b). *Adaptacje ludzkiego umysłu do „wojny” informacyjnej*. *Poznańskie Forum Kognitywistyczne. Teksty pokonferencyjne* 5, 37-47. [dostępne pod adresem: <http://pfk.wdfiles.com/local-files/nasze-wydawnictwa/pfk-vol5.pdf>]
- Buller D. (2005) *Adapting Minds: Evolutionary Psychology and the Persistent Quest for Human Nature*. Cambridge: MIT Press.
- Buss D. (red.) (2005). *Handbook of Evolutionary Psychology*, New York: Wiley.
- Buss D. (2007a). *Ewolucja pożądania*. Gdańsk: GWP.
- Buss D. (2007b). *Morderca za ścianą*. Gdańsk: GWP.
- Buss D., Hawley P. (red.) (2011). *The Evolution of Personality and Individual Differences*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Campbell A. (2004). *Jej niezależny umysł. Psychologia ewolucyjna kobiet*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.



- Carruthers P. (2006) *The Architecture of the Mind. Massive Modularity and the Flexibility of Thought*. Oxford University Press.
- Choi J.-K., Bowles S. (2007). *The Coevolution of Pariochal Altruism and War*. *Science* 318, 636-640.
- Confer J.C., Easton J.A., Fleischman D.S. et al. (2010). *Evolutionary psychology: Controversies, questions, prospects, and limitations*. *American Psychologist* 65, 110-126.
- Corey L.F., Randy T., Damian R.M., Mark S. (2008). *Pathogen prevalence predicts human cross-cultural variability in individualism/collectivism*. *Proceedings of The Royal Society B* 275, 1279-1285.
- Cosmides L., Tooby J. (2005). *Conceptual Foundations of Evolutionary Psychology*. [W:] D. Buss (red.) *Handbook of Evolutionary Psychology* (s. 5-67), New York: Wiley.
- Craig R.S. (red.) (2011). *Applied Evolutionary Psychology*. Oxford University Press.
- Crawford Ch., Salmon C. (red.) (2004). *Evolutionary Psychology, Public Policy and Personal Decisions*. Psychology Press.
- Dawkins R. (2010). *Najwspanialsze widowisko świata. Świadcetwa ewolucji*. Wydawnictwo CiS, Stare Groszki.
- Del Giudice M. (2009). *Sex, attachment, and the development of reproductive strategies*. *Behavioral and Brain Sciences*, 32, 1-21.
- Dunbar R. (2010). *Ilu przyjaciół potrzebuje człowiek? Na tropie zagadek ewolucji*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.
- Dunbar R., Barrett, L. (red.) (2007). *The Oxford Handbook of Evolutionary Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
- Duntley J., Shackelford T. (red.) (2008). *Evolutionary Forensic Psychology: Darwinian Foundations of Crime and Law*. New York: Oxford University Press.
- Durrant R., Ward, T. (2011). *Evolutionary explanations in the social and behavioral sciences: Introduction and overview*. *Aggression and Violent Behavior* 16, 361-370.
- Erickson M. (1999) *Incest Avoidance: Clinical Implications of the Evolutionary Perspective*. [W:] W. Trevathan, E.O. Smith, J. Mckenna (red.) *Evolutionary Medicine* (s. 165-182), New York, Oxford: Oxford University Press.
- Faulkner J., Schaller M., Park J.H., Duncan L.A. (2004). *Evolved Disease-Avoidance Mechanisms and Contemporary Xenophobic Attitudes*. *Group Processes & Intergroup Relations* 7(4), 333-353.
- Forgas J.P., Haselton M.G., von Hippel W. (red.) (2007). *Evolution and the Social Mind. Evolutionary Psychology and Social Cognition*. New York: Psychology Press.
- Futuyma, D. (2008). *Ewolucja*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Gat, A. (2008). *War in Human Civilization*. Oxford: Oxford University Press.
- Geary D. (2009). *Male, female: The evolution of human sex differences*. Washington: American Psychological Association.
- Gilbert P. (red.) (2004). *Evolutionary Theory and Cognitive Therapy*. Berlin: Springer.
- Goodson F. (2002). *The Evolution and Function of Cognition*. Psychology Press.
- Guéguen N. (2011). *Effects of Solicitor Sex and Attractiveness on Receptivity to Sexual Offers: A Field Study*. *Archives of Sexual Behavior* 40(5), 915-919.
- Hagen E.H. (1999). *The functions of postpartum depression*. *Evolution and Human Behavior* 20, 325-359.
- Hagen E.H. (2005). *Controversial Issues in Evolutionary Psychology*. [W:] D. Buss (red.) *Handbook of Evolutionary Psychology* (s. 145-173), New York: Wiley.

- Hald G., Høgh-Olesen H. (2010). *Receptivity to sexual invitations from strangers of the opposite gender*. *Evolution and Human Behavior* 31(6), 453-458.
- Haselton M.G., Buss, D.M. (2000). *Error management theory: A new perspective on biases in cross-sex mind reading*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 81-91.
- Joyce R. (2007). *The Evolution of Morality*. Cambridge: The MIT Press.
- Krasnow M.M., Truxaw D., Gaulin S.C. et al. (2011). *Cognitive adaptations for gathering-related navigation in humans*. *Evolution and Human Behavior* 32, 1-12.
- Lickliter R., Honeycutt H. (2003). *Developmental Dynamics: Toward a Biologically Plausible Evolutionary Psychology*. *Psychological Bulletin* 129, 819-835.
- Mameli M. (2007). *Evolution and psychology in philosophical perspective* [W:] Dunbar, R., Barrett, L. (red.). *The Oxford Handbook of Evolutionary Psychology* (s. 21-34). Oxford: Oxford University Press.
- Mesoudi A., Whiten A., Laland K.N. (2006). *Towards a unified science of cultural evolution*. *Behavioral and Brain Sciences* 29, 329-383.
- McGuire M., Troisi A. (1998). *Darwinian Psychiatry*. New York: Oxford University Press.
- McKenzie Alexander J. (2007). *The Structural Evolution of Morality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Miller A.S., Kanazawa, S. (2010). *Dlaczego piękni ludzie mają więcej córek?* Wydawnictwo Albatros.
- Miller G. (2010). *Teoria szpanu. Seks, ewolucja i zachowania klienta*. Warszawa: Prószyński i S-ka.
- Mortensen C.R., Vaughn Becker D.D., Ackerman J.M. et al. (2010). *Infection Breeds Reticence: The Effects of Disease Salience on Self-Perceptions of Personality and Behavioral Avoidance Tendencies*. *Psychological Science* 21, 440-447.
- Nettle, D. (2006). *The evolution of personality variation in humans and other animals*. *American Psychologist* 61(6), 622-631.
- New J., Cosmides L., Tooby J. (2007). *Category-specific attention to animals reflects ancestral priorities not expertise*. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, 16598-16603
- Öhman, A., Mineka, S. (2001). *Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning*. *Psychological Review* 108 (3), 483-522.
- Pacheco-Cobos L., Rosetti M., Cuatianquiz C., Hudson R. (2010). *Sex differences in mushroom gathering: Men expend more energy to obtain equivalent benefits*. *Evolution and Human Behavior* 31, 289-297.
- Pawłowski B. (red.) (2009). *Biologia atrakcyjności człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Pawłowski B., Danel D. (2009). *Psychologia ewolucyjna – nauka o adaptacjach i ewolucyjnej inercji ludzkiego umysłu*. Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych 58, 573-583.
- Petersen J.L., Hyde J. (2010). *A meta-analytic review of research on gender differences in sexuality, 1993-2007*. *Psychological Bulletin* 136, 21-38.
- Pinker S. (2002). *Jak działa umysł*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Pinker S. (2005). *Tabula rasa. Spory o naturę ludzką*. Gdańsk: GWP.
- Pinker S. (2010). *The cognitive niche: Coevolution of intelligence, sociality, and language*. *Proceedings of the National Academy of Science* 107, 8893-8999.
- Platek S.M., Burch R.L., Panyavin, I.S. et al. (2002). *Reactions to Children's faces: Resemblance affects males more than females*. *Evolution and Human Behavior* 23, 159-166.

- Platek S.M., Keenan J., Shackelford T. (red.) (2006) *Evolutionary Cognitive Neuroscience*. Cambridge: The MIT Press.
- Richerson P.J., Boyd R. (2006). *Not by Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*. Chicago: University of Chicago Press.
- Rose H., Rose S. (red.) (2000) *Alas, Poor Darwin: Arguments Against Evolutionary Psychology*. Nova York: Harmony Books.
- Russon A.E., Begun D.R. (red.) (2004). *The Evolution of Thought. Evolutionary Origins of Great Apes Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saad G. (red.) (2011). *Evolutionary Psychology in the Business Sciences*. Berlin: Springer.
- Salmon C.A., Shackelford T.K. (red.) (2007) *Family relationships: An evolutionary perspective*. New York: Oxford University Press.
- Schaller M., Murray D. (2008). *Pathogens, Personality, and Culture: Disease Prevalence Predicts Worldwide Variability in Sociosexuality, Extraversion, and Openness to Experience*. *Journal of Personality and Social Psychology* 95, 212-221.
- Schaller M., Norenzayan A., Heine S.J., Yamagishi T., Kameda T. (red.) (2009). *Evolution, Culture and the Human Mind*. Psychology Press.
- Schaller M., Simpson J., Kenrick D. (2006). *Evolution and Social Psychology*. Psychology Press.
- Schmitt D. (2003). *Universal Sex Differences in the Desire for Sexual Variety: Tests From 52 Nations, 6 Continents, and 13 Islands*. *Journal of Personality and Social Psychology* 85, 85-104.
- Schmitt, D.P. (2005a). *Fundamentals of human mating strategies*. [w:] D. Buss (red.) *Handbook of Evolutionary Psychology* (s. 258-291), New York: Wiley.
- Schmitt D.P. (2005b). *Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe: A 48-nation study of sex, culture, and strategies of human mating*. *Behavioral and Brain Sciences* 28, 247-311.
- Seabright P. (2010). *The Company of Strangers: A Natural History of Economic Life*. Princeton University Press.
- Shepher J. (1971) *Mate selection among second generation kibbutz adolescents and adults: Incest avoidance and negative imprinting*. *Archives of Sexual Behavior* 1, 293-307.
- Simonton D.K. (1999). *Origins of Genius: Darwinian Perspectives on Creativity*. New York: Oxford University Press.
- Sinnott-Armstrong, W. (red.) (2007). *Moral Psychology (Volume 1): Evolution of Morality – Adaptations and Innateness*. Cambridge: MIT Press.
- Somit A., Peterson S. (2003). *Human Nature and Public Policy: An Evolutionary Approach*. Palgrave Macmillan.
- Sousa, R. (2011) *Why Think? Evolution and the Rational Mind*. New York: Oxford University Press.
- Sugiyama L.S., Tooby J., Cosmides L. (2002). *Cross-cultural evidence of cognitive adaptations for social exchange among the Shiwiar of Ecuadorian Amazonia*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 99, 11537-11542.
- Trivers R.L. (1972). *Parental investment and sexual selection*. [W:] B. Campbell (red.) *Sexual selection and the descent of man, 1871-1971*. Chicago: Aldine.
- Tybur J.M., Miller G.F., Gangestad S.W. (2007). *Testing the Controversy*. *Human Nature* 18, 313-328.
- Voland E., Schiefenhövel W. (red.) (2009). *The Biological Evolution of Religious Mind and Behavior*. Berlin: Springer.
- Ward A., Wallaert M., Schwartz B. (2011). *Who likes evolution? Dissociation of human evolution versus evolutionary psychology*. *The Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology* 5, 122-130.

- Wilson E.O., Crews F.C., Gottschall J., Wilson D.S. (red.) (2005) *The Literary Animal: Evolution and Nature of Narrative*. Northwestern University Press.
- Winterhalder B., Smith E.A. (2000). *Analysing Adaptive Strategies: Human Behavioral Ecology at Twenty-Five*. *Evolutionary Anthropology* 9, 51-72.

### **Significance of evolutionary thought in modern academic psychology**

This article discusses the growing significance of evolutionary thought in modern academic psychology. In recent years the field has observed a significant increase in number of publications, including peer-reviewed articles, special issues of journals and scientific books. Conceptual basis of evolutionary thinking are reviewed, and subsequently there are given examples of explanations and predictions, that probably could not occur without such an approach. Also, most controversial issues concerning evolutionary explanations of human behavior are discussed.

**Key words:** evolutionary psychology, evolutionary thought in psychology