

WALDEMAR FRĄCKIEWICZ

PERCEPCJA TWARZY: SCHEMATY PREFEROWANE A RODZICIELSKIE

Na wrodzoną zdolność preferowania spośród wszystkich innych – określonego, odpowiadającego twarzy – układu elementów, wskazują badania nad niemowlętami w pierwszych chwilach po urodzeniu (Goren, Sarty, Wu, 1975). Noworodek po upływie 30 minut od urodzenia silniej reaguje na schemat – atrapę twarzy, w przeciwieństwie do „twarzy” o zaburzonem układzie elementów konstytuujących ją (Ellis, 1992). Dwumiesięczne niemowlę, spostrzegając twarz osoby, koncentruje się na najbardziej wyrazistych obszarach, a mianowicie oczach i ustach (Fridlund, 1994).

Preferowanie przez dziecko jednej osoby matkującej pojawia się ze zdolnością najprostszego różnicowania spostrzeganych twarzy: matczyzna – obca. Na to wskazują badania, chociaż nie ma pewności, czy odróżnianie matki od obcych nie opiera się na innych elementach niż twarz. Zwrócenie oczu w kierunku matki, połączone z uśmiechem, obserwowane jest także u niewidomych niemowląt (Eibl-Eibesfeldt, 1969). Badania wskazują jednak, że wzrok dominuje nad innymi zmysłami już u niemowląt (Bushnell, Weinberger, 1978).

Młode owce i kozy uczą się rozpoznawać matkę po rysach jej „twarzy”. Gdy po urodzeniu podmieniono koźlęta z jagniętami, w dorosłym życiu samce Ignęły do obcogatunkowych samic (podobnych do ich matek zastępczych). U samic wpływ obcogatunkowej „matki” był słabszy i odwracalny (Kendrick, Hinton, Atkins, 1998).

Interakcje zachodzące między dzieckiem a otoczeniem w pierwszych latach życia mają duży wpływ na późniejsze zachowanie może m.in. dlatego, że schematy życia emocjonalnego przechowywane w ciele migdałowatym nie są

ujęte w słowa. Powstające w fazie prewerbalnej są trudne do uświadomienia sobie ich przez dorosłego, więc mogą modyfikować (ograniczać) wolność świadomego wyboru (Goleman, 1997; Le Doux, 1998). Możliwe, że schematy emocjonalne związane z rysami twarzy najważniejszej w dzieciństwie (matki), ujawnią się wobec podobnej twarzy w późniejszym życiu. Wzorzec odrodzicielski może być podłożem tzw. miłości od pierwszego wejrzenia.

O wzorcu odrodzicielskim mówi też hipoteza przeciwna, związana z tabu incestu. U wyższych naczelnych (*Primates*) dzieci wpajają sobie indywidualne cechy osobników, z którymi stale przebywają w intymnym, rodzinnym kontakcie – jako antywzorzec partnera seksualnego. U małp człekokształtnych, u których więź samicy z samcem jest przelotna, u dzieci powstaje na skutek wpajania zakaz kazirodczych stosunków płciowych, ale jedynie między sypniami i matką oraz między rodzeństwem. U ludzi tabu incestu rozwija się także między córkami i ojcem; okres zaś wrażliwości na wpajanie (fazę krytyczną) ocenia się na wiek 5-6 lat (Sadowski, Chmurzyński, 1989). Mężczyźni szczepu Ojibura dostrzegają przede wszystkim to, czy spostrzegana kobieta jest ich siostrą totemiczną (tabu seksualne), czy nie jest (Triandis, 1969). Zdolność rozpoznawania twarzy krewnych ma inną lokalizację mózgową niż rozpoznawanie twarzy nieznanymi (Benton, 1980).

Z reguły bardziej lubimy to, co znamy (Zajonc, 1985). Bornstein, Leone i Galley (1987) wyświetlali badanym liczne zdjęcia twarzy w tak krótkim czasie (ułamki sekundy), że badani nie byli potem w stanie poprawnie rozpoznać, które twarze już widzieli, a które nie. Kiedy doszło do bezpośredniego kontaktu z nieznanym, badani bardziej lubili tego nieznanego, którego zdjęcie im pokazywano w pierwszej części eksperymentu. Większa częstota spotkań z kimś wpływa na większe lubienie go (zob. też: Zajonc, 1998).

O zdolności reagowania mózgu na bodźce wzrokowe bez udziału świadomości mówią eksperymenty z wykrywaczem kłamstw u ludzi cierpiących na prozopagnozę (Tranel, Damasio, 1988). Racjonalne oceny tego, czy nam się ktoś podoba, czy nie, poprzedzone są podświadomą „opinią” o tym. Dzieje się to w pierwszych kilkutyśięcznych sekundach spostrzegania (Bargh, 1994; Zajonc, 1980). Opinie emocjonalne mogą być różne od opinii racjonalnych.

Powyższe stwierdzenia, a także wiedza potoczna, mogą wskazywać na istnienie związku między – mniej lub bardziej świadomymi – wyborami interpersonalnymi a rysami twarzy rodziców. Istnienie tego związku jest najogólniejszą hipotezą przedstawionych dalej badań.

I. HIPOTEZY

Badawcze hipotezy szczegółowe dotyczą istnienia związków między preferowanymi schematami rysów twarzy a subiektywnymi schematami rysów twarzy rodziców:

H1. Badany wybiera ten sam schemat rysów twarzy jako schemat rysów twarzy najbardziej męskiej i jako schemat rysów twarzy najbardziej podobnej do ojca.

H2. Badany wybiera ten sam schemat rysów twarzy jako schemat rysów twarzy osoby, z jaką najbardziej chciałby współpracować, i jako schemat rysów twarzy najbardziej podobnej do matki.

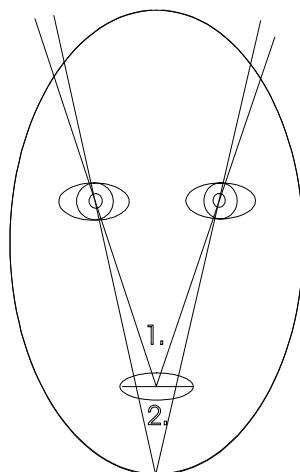
H3. Badany wybiera ten sam schemat rysów twarzy jako schemat rysów twarzy osoby, z jaką najbardziej chciałby współpracować, i jako schemat rysów twarzy najbardziej podobnej do ojca.

H4. Badany wybiera ten sam schemat rysów twarzy jako schemat rysów twarzy najbardziej podobającej się z osób płci przeciwnej i jako schemat rysów twarzy najbardziej podobnej do rodzica płci przeciwnej.

H5. Badany wybiera ten sam schemat rysów twarzy jako schemat rysów twarzy najbardziej kobiecej i jako schemat rysów twarzy najbardziej podobnej do matki.

II. KONSTRUKCJA TECHNIKI BADAWCZEJ I PROCEDURA BADANIA

Na użytek własnych badań – uwzględniając metody antropometryczne oraz badania dotyczące percepcji elementów twarzy i ich układu (Caron i in. 1973; Davidoff, 1986; Gibson, 1969; Jarbus, 1965; Vlek, van der Heijden, 1970; Zusne, 1970) – proponuję następującą definicję: rysy twarzy to układ czterech punktów twarzy: środek źrenicy lewego oka, środek źrenicy prawego oka, środek ust, środek końca brody. Pomijając wymiary liniowe (wielkość twarzy), położenie tych punktów względem siebie można jednoznacznie zapisać za pomocą dwóch liczb, którymi są miary kątów wyznaczonych przez: 1. środek źrenicy jednego oka – środek ust – środek źrenicy drugiego oka, 2. środek źrenicy jednego oka – środek końca brody – środek źrenicy drugiego oka (rys. 1).

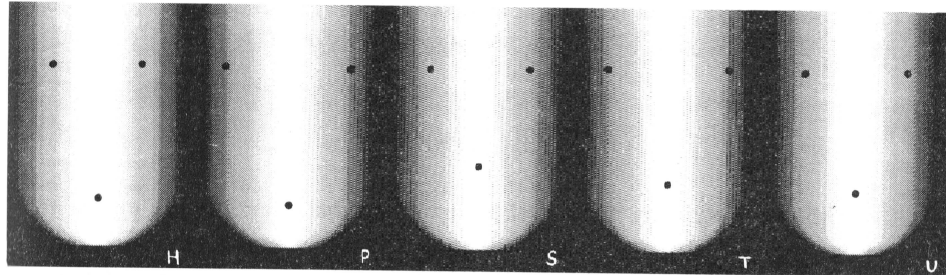


Rys. 1. Kąty definiujące rysy twarzy

Wielkość tych kątów można ustalić fotogrametrycznie, to znaczy fotografując twarz *en face* (oś optyczna obiektywu aparatu prostopadła do płaszczyzny twarzy), a następnie mierząc kątomierzem kąty na rzucie prostokątnym twarzy, czyli na jej fotografii (w negatywie bądź pozytywie).

Tak zdefiniowane rysy twarzy uwzględniają położenie ustalonych okulograficznie najważniejszych punktów (oczy, usta). Wybór końca brody podykotowany był koniecznością uwzględnienia obwodu twarzy. Pominięcie czoła i boków z obwodu twarzy wynikało z poszukiwania trwałych elementów, nie modyfikowanych – dla spostrzegającego – fryzurą. W takim pomiarze pominięte zostają wyrazy mimiczne oraz łatwo werbalizowalne – więc bardziej (analitycznie) uświadamiane – cechy elementów twarzy, np. kolor oczu, kształt nosa. Zaproponowana definicja uwzględnia doświadczaną, lecz trudno werbalizowalną i niewerbalizowaną w potocznym doświadczeniu, istotę spostrzeganych rysów twarzy. Liczbowy pomiar umożliwia – jednoznaczne obiektywne, łatwe do porównywania i przekraczające możliwości werbalne – określenie konkretnych rysów twarzy.

Na podstawie badań wstępnych ustalono prototypy twarzy (rys. 2), z których badany miał wybierać odpowiednie schematy twarzy w zależności od polecenia. Na prototypowe wyznaczono pięć – najbardziej różniących się między sobą – twarzy. Liczbę tę uznano za optymalną, uwzględniającą możliwości badanego oraz rozkład zmienności twarzy ludzkich z badań wstępnych (Frąckiewicz, 1998b).



Rys. 2. Prototypy twarzy z zestawu badawczego

W prezentowanych czarno-białych schematach twarzy oczy i usta zaznaczone były kropkami. Kontury twarzy były rozmyte tak, by nie można było ich jednoznacznie określić. Jednocześnie zachowano jednoznaczne położenie końca brody. Badany otrzymywał pięć schematów twarzy obok siebie na jednej kartce (82 x 290 mm) oraz te same pojedyncze schematy twarzy na oddzielnych karteczkach (82 x 58 mm) z informacją, że: „są to te same twarze, tylko na oddzielnych karteczkach, które mogą się przydać do porównywania twarzy między sobą”. Rysunek 2 przedstawia zestaw pięciu schematów twarzy. Do zestawu tego dołączona była instrukcja. W instrukcji osoba badana proszona była o wybranie - za każdym razem z tych samych pięciu „osób” - kolejno:

- a) tej, z którą najbardziej chciałaby współpracować,
- b) najbardziej podobającej jej się spośród osób płci przeciwnej,
- c) najbardziej kobiecej,
- d) najbardziej męskiej,
- e) najbardziej podobnej do matki,
- f) najbardziej podobnej do ojca,
- g) najbardziej podobnej do niej (do osoby badanej).

III. OSOBY BADANE

Zbadano 125 osób (61 mężczyzn, 64 kobiety) w wieku od 19 do 68 lat (75% badanych ukończyło 24. rok życia). Starano się uzyskać zbliżoną pod względem liczebności grupę mężczyzn i kobiet. Badani byli przeważnie studentami pedagogiki lub archeologii (wyższe wykształcenie miało 29 osób,

średnie lub zasadnicze – 5). Pedagogika lub psychologia była dominującym kierunkiem kształcenia lub wykształcenia – 59 osób, archeologia – 38 osób, inne – 28. Większość była stanu wolnego – 109 osób.

IV. WYNIKI

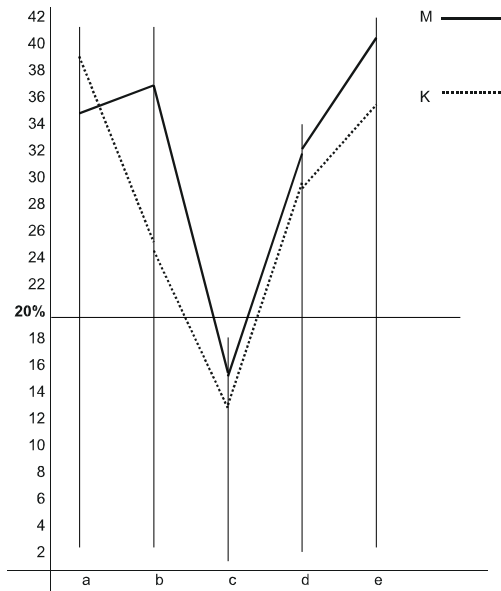
Porównano wybrany przez osobę badaną schemat twarzy, który uznała za najbardziej podobny do rodzicielskiej, ze schematem twarzy, który wybrała zgodnie z poleceniem w instrukcji. Uzyskiwano w ten sposób po dwie kategorie osób badanych: osoby wybierające te same schematy twarzy, osoby nie wybierające tych samych schematów twarzy. Wyniki procentowe osób pierwszej kategorii (rys. 3) są następujące:

- a) jako najbardziej podobny do matki i najbardziej kobiecy 37% badanych (35% mężczyzn, 39% kobiet) wybierało ten sam schemat;
- b) jako najbardziej podobny do ojca i najbardziej męski 31% badanych (37% mężczyzn, 25% kobiet) wybierało ten sam schemat;
- c) jako preferowany do współpracy i jako podobny do ojca 14% badanych (15% mężczyzn, 13% kobiet) wybierało ten sam schemat;
- d) jako preferowany do współpracy i jako podobny do matki 31% badanych (32% mężczyzn, 30% kobiet) wybierało ten sam schemat;
- e) jako najbardziej podobający się z płci przeciwnej i najbardziej podobny do rodzica płci przeciwnej 39% badanych (41% mężczyzn, 36% kobiet) wybierało ten sam schemat.

V. ANALIZA WYNIKÓW

Przy braku związku (korelacja = 0) między wyborem schematu twarzy najbardziej podobnej do rodzicielskiej a preferowanym schematem twarzy według polecenia rozkład populacji określony jest prawdopodobieństwami: $\Pi_1 = 1/5$ (20%), $\Pi_2 = 4/5$. Przy korelacji dodatniej wynik procentowy jest wyższy niż 20%, przy korelacji ujemnej – niższy niż 20% (rys. 3).

Test zgodności z rozkładem teoretycznym zastosowany do liczebności dwóch kategorii osób badanych (wybierających takie same schematy twarzy/ /nie takie same schematy twarzy) wskazuje na istotne zależności dla wyborów schematów twarzy:



a) matka – kobiecość, b) ojciec – męskość, c) ojciec – współpracownik,
 d) matka – współpracownik, e) rodzic płci przeciwnej – ideał płci przeciwnej; 20% – korelacja równa 0

Rys. 3. Związki preferowanych schematów rysów twarzy z subiektywnymi wzorcami rodzicielskimi

- a) najbardziej podobnej do matki i najbardziej kobiecej
 - u obu płci łącznie ($\alpha = 0,001$; $\chi^2 = 22,65$),
 - u mężczyzn ($\alpha = 0,01$; $\chi^2 = 8,43$),
 - u kobiet ($\alpha = 0,001$; $\chi^2 = 14,53$);
- b) najbardziej podobnej do ojca i najbardziej męskiej
 - u obu płci łącznie ($\alpha = 0,01$; $\chi^2 = 8,78$),
 - u mężczyzn ($\alpha = 0,01$; $\chi^2 = 10,42$),
- c) najbardziej podobnej do matki i preferowanej do współpracy
 - u obu płci łącznie ($\alpha = 0,01$; $\chi^2 = 8,78$),
 - u mężczyzn ($\alpha = 0,05$; $\chi^2 = 5,1$),
- d) najbardziej podobnej do rodzica płci przeciwnej i preferowanej z płci przeciwnej
 - u obu płci łącznie ($\alpha = 0,001$; $\chi^2 = 26,17$),
 - u mężczyzn ($\alpha = 0,001$; $\chi^2 = 16,57$),
 - u kobiet ($\alpha = 0,01$; $\chi^2 = 10,16$).

Zauważono również, że kobiety częściej wybierają na współpracownika schemat twarzy taki, jaki uznały za najbardziej podobny do matki niż do ojca ($\alpha = 0,02$; $\chi^2 = 5,679$) – zob. tabela.

Schemat twarzy	Ojca	Matki	Σ
Współpracownika; podobny do	8	19	27
Współpracownika; niepodobny do	56	45	101
Σ	64	64	128

VI. INTERPRETACJA WYNIKÓW BADAŃ

Najsilniejsze zależności zauważono między zmiennymi:

- a) u mężczyzn: „najbardziej podobna do rodzica płci przeciwnej jest...”, „najbardziej podoba mi się osoba płci przeciwnej...”;
- b) u kobiet: „najbardziej podobna do mojej matki jest...”, „najbardziej kobieca jest...”.

Badania wskazują na związek spostrzegania i ewaluacji kobiecości ze wzorcem twarzy matki, niezależnie od płci osoby badanej. Zauważono też związek wzorca twarzy płci własnej ze wzorcem twarzy rodzica tej samej płci.

Związek wzorca męskości ze wzorcem twarzy ojca zaznacza się u mężczyzn, u kobiet – nie. Ale kobiety – spośród osób płci przeciwnej – preferują schematy twarzy podobne do ojca, chociaż na współpracownika wybierają częściej schemat twarzy podobny do matki niż do ojca.

Wyniki wskazują, że ewaluacja w kontekście relacji heteroseksualnych może być związana z wzorcami układu elementów twarzy rodziców. Związek ewaluacji z wzorcami twarzy rodziców, w kontekście relacji współpracy, jest słabiej zaznaczony.

VII. PODSUMOWANIE I DYSKUSJA

Wyniki wskazują na istnienie związku między subiektywnymi wzorcami rysów twarzy rodziców a preferowaniem określonych schematów rysów twarzy. Wydaje się, że związek ten zaistniał w wyniku częstego i znaczącego

obcowania z rodzicami, choć nie wykluczono w tych badaniach uwarunkowań wrodzonych.

Nieco silniejsze u mężczyzn niż u kobiet związki między schematem twarzy rodzica płci przeciwnej a preferowanym schematem twarzy płci przeciwnej mogą mieć wspólne podłoże, tak jak podobne różnice między płciami znane z badań etologicznych, przedstawionych we wstępie (Kendrick, Hinton, Atkins, 1998). Seksualne preferencje u płci żeńskiej wydają się bardziej wrodzone, a u płci męskiej – nabyte. Hipoteza ta wymaga oczywiście dokładnych badań.

Preferowanie do współpracy osoby podobnej do matki, a nie do ojca może być odbiciem relacji w rodzinach – częstszej obecności matki niż ojca, częstszej współpracy z matką niż z ojcem, preferowania współpracy z matką, większej więzi z matką niż z ojcem, zwłaszcza u kobiet.

W analizie tej nie uwzględniono istotnego czynnika mogącego modyfikować omawiane preferencje, jakim jest jakość relacji interpersonalnych w rodzinie. Inne analizy wskazują, że kobiety oceniające swoich rodziców jako dobraną parę częściej ojca utożsamiają ze wzorcem męskości, a siebie – ze wzorcem kobiecości (Frąckiewicz, 1998a).

Większość badanych deklarowała stan wolny i wiek 19-24 lata, co może nieść ze sobą czynnik wpływający na wyniki badań.

Zaproponowana definicja rysów twarzy, ujmująca znaczący – łatwo mierzalny, lecz niewerbalizowalny i nieuświadomiany w potocznym doświadczeniu – aspekt rysów twarzy, okazała się wystarczająca do badania związków między wzorcami rysów twarzy rodziców a schematami preferowanymi. Może być wykorzystana do konstruowania technik badawczych, diagnostycznych w psychologii eksperymentalnej, społecznej, rodziny, ale i antropologii, i etologii. Niewykluczone, że podobne do ujawnionych w tych badaniach schematy w spostrzeganiu osób można aktywizować, ujawniać też przez inne bodźce w metodach projekcyjnych.

Interpretacjom i wnioskom z badań oczywiście musi towarzyszyć świadomość tego, że dane eksperymentalne nie dają się przekładać wprost na rzeczywistość naturalną. Aspekt wizualny nie jest jedynym w relacjach interpersonalnych. Może być dominujący w początkowej fazie spotkania z drugą osobą, lecz w późniejszych fazach związku nad bodźcami sensoryczno-poznawczymi mogą dominować uznawane wartości, pełnione role (Czapiński, 1985). Nie można jednak lekceważyć pierwszych lub nieuświadomianych bodźców i reakcji mogących wpływać na pozornie racjonalne decyzje interpersonalne, wybory, oceny.

BIBLIOGRAFIA

- Bargh J. A. (1994). *First second: The preconscious in social interactions*. Referat przedstawiony na posiedzeniu Amerykańskiego Towarzystwa Psychologicznego (American Psychological Society) w Waszyngtonie (czerwiec, 1994).
- Benton A. L. (1980). The neuropsychology of facial recognition. *American Psychologist*, 35, 176-186.
- Bornstein R. F., Leone D. R., Galley D. J. (1987). The generalizability of subliminal mere exposure effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1070-1079.
- Bushnell E. W., Weinberger N. (1978). Infants detection of visual. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance*, 13, 601-608.
- Caron A. J., Caron R. F., Cadwell R. C., Weiss S. J. (1973). Infant perception of structural properties of faces. *Developmental Psychology*, 9, 385-399.
- Czapiński J. (1985). Przesłanki ustosunkowań wobec innych ludzi. W: M. Lewicka (red.), *Psychologia spostrzegania społecznego*. Warszawa: KiW, s. 79-144.
- Davidoff J. (1986). The mental representation of faces: Spatial and temporal factors. *Perception and Psychophysics*, 6, 391-400.
- Eibl-Eibesfeldt I. (1969). *Grundriss der vergleichenden Verhaltensforschung*. München: Piper Verlag.
- Ellis H. D. (1992). A wise child: Face perception by human neonates. *Behavioral and Brain Scents*, 3, 504-517.
- Frąckiewicz W. (1998a). *Rysy twarzy osoby spostrzegającej i spostrzeganej a relacje interpersonalne. Badania eksperymentalne* (Katolicki Uniwersytet Lubelski, mps pracy doktorskiej). Internet: <http://sokrates.umcs.lublin.pl/~frawe/index.htm>
- Frąckiewicz W. (1998b). Atrakcyjność a rysy twarzy osoby spostrzegającej. *Czasopismo Psychologiczne*, 3-4, 288-298.
- Fridlund A. J. (1994). *Human facial expression*. San Diego: Academic Press, Inc.
- Gibson E. J. (1969). *Principles of perceptual learning and development*. New York: Appleton Century-Crafts.
- Goleman D. (1997). *Inteligencja emocjonalna*. Poznań: Media Rodzina of Poznań.
- Goren C. C., Sarty M., Wu R. W. K. (1975). Visual following and pattern discrimination of face – like stimuli by newborn infants. *Pediatrics*, 56, 544-549.
- Jarbus A. L. (1965). Rol' dżiżenija gżaz w processie zrieniija. Moskwa: Nauka.
- Kendrick K. M., Hinton M. R., Atkins K. (1998). Mothers determine sexual preferences. *Nature*, 395, 229-230.
- LeDoux J. E. (1998). Pamięć a pamięć emocjonalna w mózgu. W: P. Eckman, R. J. Davidson (red.), *Natura emocji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, s. 190-191.
- Sadowski B., Chmurzyński J. A. (1989). *Biologiczne mechanizmy zachowania*. Warszawa: PWN.
- Tranel T., Damasio A. R. (1988). Non-conscious face recognition in patients with face agnosia. *Behavioral Brain Research*, 30, 235-249.
- Triandis H. C. (1969). Cultural influence upon cognitive processes. W: L. Berkowitz (red.), *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press.

- Vlek C. A. J., Van der Heijden L. H. C. (1970). Aspects of suboptimality in multidimensional probabilistic information processing task. *Acta Psychologica*, 34, 300-310.
- Zajonc R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.
- Zajonc R. B. (1985). Uczucia i myślenie: nie trzeba się domyślać, by wiedzieć, co się woli. *Przegląd Psychologiczny*, 28, 27-72.
- Zajonc R. B. (1998). Dowody na istnienie emocji nieświadomych. W: P. Ekman, R. J. Davidson (red.), *Natura emocji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, s. 250-253.
- Zusne L. (1970). *Visual perception of form*. New York: Academic Press.

THE PERCEPTION OF FACE: THE PREFERRED AND PARENTAL SCHEMES

S u m m a r y

With the help of five schemes the features of face in different positions to one another: the eyes, the mouth, and the beard, the relations between the preferred schemes of the features of the face and the schemes of parental face features were examined from the point of view of the perceiving subject.

The results point that evaluation in the context of heterosexual relations is linked with the patterns of the set of elements of parents' faces. The relationship of evaluation with the patterns of parents' faces, in the context of the relationship of cooperation, is less marked.

Translated by Jan Kłos