

## ARTYKUŁY DROBNE, DONIESIENIA NAUKOWE

CVETAN B. MINKOV

### ODONTOLOGICZNO-ANTROPOLOGICZNE BADANIA LUDNOŚCI CYGAŃSKIEJ W BUŁGARII

W badaniach wielu problemów współczesnej antropologii wykorzystuje się pewne cechy odontologiczne o dziedzicznym charakterze [Dahlberg, 1963; Carbonell, 1963; Zubov, 1972]. Doprowadziło to do wyodrębnienia się w antropologii kierunku odontologicznego.

W przedstawionej niżej pracy celem było zbadanie różnic między trzema grupami ludności cygańskiej, zamieszkującej w Bułgarii, pod względem sześciu cech odontologicznych.

#### MATERIAŁ I METODY

Zbadano następujące cechy dotyczące ukształtowania trzonowców: 1) częstość czteroguzkowych pierwszych dolnych trzonowców ( $\Sigma_4M_1$ ), 2) częstość czteroguzkowych drugich dolnych trzonowców ( $\Sigma_4M_2$ ), 3) częstość sześcioguzkowych pierwszych dolnych trzonowców ( $\Sigma_6M_1$ ), 4) częstość dystalnego grzebienia trigonidu pierwszego dolnego trzonowca, 5) częstość kolankowatego fałdu metakonidu pierwszego dolnego trzonowca, 6) częstość zakończenia bruzdy *2med* w bruzdzie II na pierwszym dolnym trzonowcu\*.

Materiał stanowiły trzy grupy Cyganów: dwie z nich to Cyganie mahometanie z Sofii (106 osób) i Silwen (111 osób) trzecia, to Cyganie-chrześcijananie ze Sliwen (107 osób).

W dostępnej literaturze brak jest danych dotyczących trzech ostatnich z wymienionych wyżej cech zębów u ludności cygańskiej. Trzy pierwsze cechy zbadane zostały u Cyganów węgierskich [Hamori, 1968].

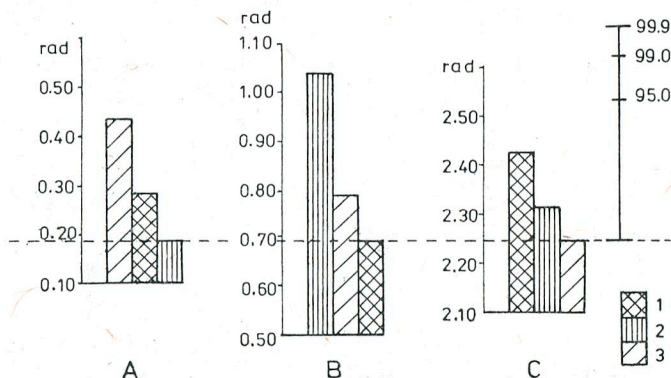
Niniejsze badania wykonane zostały zgodnie z metodyką podaną przez Zubova [1968].

\* Cechy: 4, 5 i 6 — za Zubovem [1968].

W celu ułatwienia dokonywania porównań uzyskanych wyników, dane procentowe zostały zamienione na radiany, na podstawie których wykonano diagramy porównawcze dla każdej cechy oddzielnie. Diagramy te pozwalają ocenić wiarygodność różnic w każdej parze porównywanych grup. Oceny tej dokonano za pomocą testu Fischera. Obok wspomnianych diagramów naniesione zostały wartości różnic istotnych na poziomie 95%, 99% oraz 99,9%, wyrażone długością odpowiednich odcinków. Ponieważ liczebność wszystkich trzech badanych grup była bliska stu, możliwe było określenie wartości różnic istotnych na danym poziomie, stałych dla każdej pary porównywanych danych. Tak więc różnica w częstościach cechy między dwoma stuosobowymi grupami, istotna przy poziomie 95% i wyrażona w radianach wynosi 0,28, przy poziomie 99% — 0,37, a przy poziomie 99,9% — 0,43 [Plochinskij, 1970]. Przy konstruowaniu diagramów przyjęto skalę, zgodnie z którą wartości 0,1 radiana odpowiadał odcinek 1 cm, zatem wymienione wyżej istotne różnice odpowiadają odcinkom długości, odpowiednio: 28 mm, 37 mm i 43 mm.

#### WYNIKI I OMÓWIENIE

Forma dolnych trzonowców. Wyniki badań zestawione zostały w tabeli 1 oraz na rysunku 1. Częstość sześcioguzkowych pierwszych dolnych trzonowców w badanych grupach wykazuje wartości pozwalające zaliczyć te grupy do zachodniego pnia odontologicznego wg



Rys. 1. Częstości cztero- i sześcioguzkowych dolnych trzonowców u bułgarskich Cyganów wyrażone w radianach  
 A —  $\Sigma_6 M_1$ , B —  $\Sigma_4 M_1$ , C —  $\Sigma_4 M_2$ ; 1 — mahometanie z Sofii, 2 — chrześcijanie ze Sliwen, 3 — mahometanie ze Sliwen

Zubova [1973] (średnio do 5%). Zubov badał cechę tę na wielu populacjach. Jego zdaniem ma ona znaczenie nie tylko taksonomiczne, ale także rasowo diagnostyczne. Tak na przykład, w wielu mongoloidalnych lub zbliżonych do nich grupach częstość omawianej cechy jest stosunkowo



Tab. 1. Częstości cztero- i sześcioguzkowych dolnych trzonowców u bułgarskich Cyganów

Grupa Cyganów	N	$\Sigma_6 M_1$		$\Sigma_4 M_1$		$\Sigma_4 M_2$	
		%	rad	%	rad	%	rad
mahometanie z Sofii	106	1,9	0,28	11,3	0,69	87,5	2,42
chrześcijanie ze Sliwen	104	0,9	0,19	23,9	1,02	83,7	2,31
mahometanie ze Sliwen	109	4,6	0,43	14,7	0,78	80,9	2,24

wysoka (Kazachowie — 15,1%, Japończycy — 18,4%, Buriaci — 30%), podczas gdy w większości grup europeidałnych nie występuje ona wcale, bądź z małą częstością (poniżej 5%).

Jak widać w tabeli 1, różnice między trzema grupami cygańskimi w częstościach sześcioguzkowych pierwszych dolnych trzonowców (wyrażone w radianach) są niewielkie i żadna z nich nie osiąga wartości istotnej, nawet przy poziomie 95% (0,28). Ilustruje to również rys. 1A. Przyjąć więc należy, że pod względem omówionej cechy badane grupy są sobie bliskie. W porównaniu z Cyganami węgierskimi [Hamori, 1968], u których częstość badanej cechy wynosi 0,0%, Cyganie bułgarscy wykazują pewne różnice (częstość 0,9 - 4,6%), przy czym najbliżsi Cyganom z Węgier są Cyganie — chrześcijanie ze Sliwen.

Częstość czteroguzkowych pierwszych dolnych trzonowców w badanych grupach jest stosunkowo wysoka (11,3 - 23,9%), co zbliża je do pnia zachodniego wg Zubova, który uważa, że również ta cecha ma duże znaczenie rasowo-diagnostyczne. Wyniki w tabeli 1 wskazują, że różnice w radianach między Cyganami — mahometanami z Sofii i Sliwen (0,9), a także między mahometanami i chrześcijanami ze Sliwen (0,24), są nieistotne, nawet przy najniższym poziomie istotności (rys. 1B). Różnica istotna na poziomie 95% występuje natomiast między grupą mahometanów z Sofii i chrześcijańską ze Sliwen (0,33). Mimo wystąpienia tej jednej, niewielkiej zresztą różnicy, można uznać, że w omówionej wyżej cesze grupy są bliskie sobie. U Cyganów węgierskich częstość cechy  $\Sigma_4 M_1$  wynosi 23,7% — są oni bardzo bliscy pod tym względem grupie chrześcijańskiej ze Sliwen (23,9%).

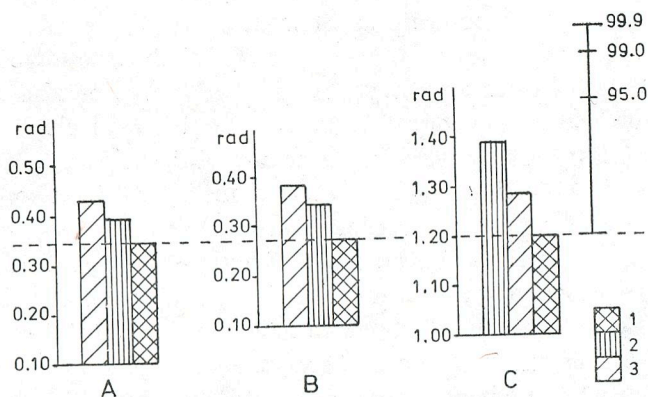
Tabela 1 przedstawia również wyniki dotyczące częstości występowania czteroguzkowych drugich dolnych trzonowców. Częstość ta we wszystkich zbadanych grupach jest wysoka (80,9 - 87,5%). Pozwala to zaliczyć je do zachodniego pnia odontologicznego, w którym — zgodnie z koncepcją cytowanego już Zubova — częstość tej cechy przewyższa 80% (u grup europeidałnych), w grupach mongoloidalnych natomiast jest ona znacznie mniejsza. Różnice między trzema badanymi grupami Cyganów są bardzo małe i nieistotne (rys. 1C). Cyganie — mahometanie z Sofii zbliżeni są najbardziej ze wszystkich trzech grup, pod względem tej cechy, do grupy Cyganów węgierskich, u których jej częstość wynosi 88,2%.

Rzeźba powierzchni zującej pierwszego dolnego

Tab. 2. Częstość dystalnego grzebienia trigonidu, kolankowatego fałdu metakonidu i zakończenia bruzdy 2med w bruzdzie II na pierwszym dolnym trzonowcu u bułgarskich Cyganów

Grupa Cyganów	dystalny grzebień			fałd kolankowaty			bruzda 2med		
	N	%	rad	N	%	rad	N	%	rad
mahometanie z Sofii	106	2,8	0,34	106	1,8	0,27	94	31,9	1,20
chrześcijanie ze Sliwen	104	3,8	0,39	103	2,9	0,34	98	40,8	1,39
mahometanie ze Sliwen	110	4,5	0,43	110	3,6	0,38	98	35,7	1,28

go trzonowca. Częstość dystalnego grzebienia trigonidu na pierwszym dolnym trzonowcu zestawiono w tabeli 2. Częstość ta w zbadanych grupach waha się od 2,8<sup>0</sup>/o do 4,5<sup>0</sup>/o, co pozwala zaliczyć Cyganów bułgarskich do zachodniego pnia odontologicznego. W europejskich populacjach omawiana cecha występuje nie częściej, niż w 5<sup>0</sup>/o, w grupach mongoloidalnych osiąga 28 - 33<sup>0</sup>/o, w negroidalnych natomiast prawie nie występuje [Zubov, 1973]. Różnice między zbadanymi grupami Cyganów okazały się nieistotne (rys. 2A).



Rys. 2. Częstości dystalnego grzebienia trigonidu (A), kolankowatego fałdu metakonidu (B) i zakończenia bruzdy 2med w bruzdzie II na pierwszym dolnym trzonowcu u bułgarskich Cyganów (1-3 — jak na rys. 1)

Na zbadanym materiale częstość kolankowatego fałdu metakonidu wynosiła od 1,8<sup>0</sup>/o do 3,6<sup>0</sup>/o (częstość, jaką Zubov przypisuje zachodnim grupom). Zmienność międzypopulacyjna tej cechy jest znaczna — podczas gdy u Europejczyków jej częstość nie przekracza 10<sup>0</sup>/o, w grupach mongoloidalnych bywa znacznie wyższa — np. u Japończyków 29,6<sup>0</sup>/o, u Koreńczyków 40<sup>0</sup>/o. Cyganie trzech badanych grup nie różnili się między sobą w częstości występowania fałdu kolankowatego na metakonidzie w sposób istotny statystycznie (rys. 1B).

Ostatnia ze zbadanych cech, to występowanie bruzdy 2med na meta-



konidzie wpadającej do bruzdy II na pierwszym dolnym trzonowcu. Częstość tej formy przebiegu bruzdy *2med* w trzech grupach Cyganów wahała się od 31,9% do 40,8%, a różnice między nimi okazały się nieistotne statystycznie. Podobnie, jak we wszystkich poprzednich cechach, w tej również bułgarscy Cyganie nawiązują do zachodniego pnia odontologicznego wg Zubova (częstość ponad 25%). W grupach europejskich częstości tej cechy są znacznie wyższe (Białorusini — 45%, Mołdawianie — 42,5%, Węgrzy — 56%) niż u grup mongoloidalnych (Kazachowie — 5%).

Na podstawie uzyskanych wyników można sformułować następujące uogólnienie: wszystkie trzy grupy Cyganów w zbadanych cechach odontologicznych o charakterze dziedzicznym nawiązują do wyróżnionego przez Zubova zachodniego pnia odontologicznego oraz że wszystkie trzy grupy Cyganów należą do tej samej populacji.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Carbonell V., *Dental Anthropol.*, 1963, 5. \* 2. Dahlberg A. A., *Dental Anthropol.*, 1963, 5. \* 3. Hamori I., *Fogorv. Szemle*, 1968, 61, nr 9. \* 4. Plochinskij N. A., *Biometrija*, Moskwa 1970. \* 5. Zubov A. A., *Voprosy antrop.*, 1967, 26. \* 6. Tegoż, *Sov. etnogr.*, 1968, 3. \* 7. Tegoż, *Odontologija. Metodika antropologičeskich issledovanij*. Moskwa 1969. \* 8. Tegoż, *Odontologičeskie dannye po naseleniju Pribaltiki*. Moskwa 1972. \* 9. Tegoż, *Etničeskaja odontologija*. Moskwa 1973.

*University of Sofia  
Faculty of Biology  
49, Moskovska str., Sofia, Bulgaria*

#### ODONTOLOGICAL-ANTHROPOLOGICAL INVESTIGATION OF GYPSIES FROM BULGARIA

by TSVETAN B. MINKOV

Six odontological characters were examined on three groups of Gypsies: 1. muslimans from Sofia (106), muslimans from Sliven (111) and christians from Sliven (107). It was observed occurrence of: lower  $M_1$  with six cusps, lower  $M_1$  with four cusps, lower  $M_2$  second molars with four cusps, distal crest of trigonid, genuform fold metaconid and termination of *2med* groove in II groove (three last characters were observed on lower first molar). Results of investigations may be summarized as follows: 1. There are no significant differences between the groups examined, so they belong to the same breeding population. 2. Frequencies of traits occurring among the Gypsies enable to include them into so called western odontological stock (according to Zubov 1973).

## ETUDES ODONTO-ANTHROPOLOGIQUES FAITES SUR LES TZIGANES DE BULGARIE

par TSVETAN MINKOV

Dans 3 groupes de Tziganes: 1 — musulmans de Sofia (106 personnes); 2 — musulmans de Sliven (111 personnes); 3 — chrétiens de Sliven (107 personnes) on a étudié les traits odontologiques suivants: forme quadricuspidée de  $M_2$  inférieure, forme hexacuspidée de  $M_1$  inférieure, forme quadricuspidée de  $M_1$  inférieure, présence de la crête distale sur la trigonide, élévation cunéiforme sur la métaconide, terminaison du sillon  $2med$  dans le sillon II (trois derniers traits étaient étudiés sur la première dent molaire inférieure).

Les résultats obtenus sont suivants:

1. Il n'y avait pas de différences importantes entre les groupes de Tziganes soumis à l'étude ce qui signifie qu'ils appartenaient à la même population.
2. Fréquences de traits étudiés chez les Tziganes de Bulgarie permettent de conclure que ceux-ci appartenaient au tronc odontologique occidental (d'après Zubov 1973).