
Z Zakładu Antropologii Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego U. M. C. S.
Kierownik, prof. dr Jan Mydlarski

Tadeusz DZIERŻYKRAY-ROGALSKI

**Szczątki kostne z grobu kultury amfor kulistych
w Stoku w powiecie puławskim**

**The remnants of bones from a grave belonging to the
culture of spherical amphors, discovered
at Stok, county Puławy**

Znalezione w 1947 r. przez prof. dr. Stefana Noska i oddane do Zakładu Antropologii Uniwersytetu M. C. S. szczątki kostne z grobu neolitycznego w Stoku, w powiecie puławskim, należą najprawdopodobniej do trzech osobników, których w dalszym ciągu będę oznaczał kolejnymi cyframi rzymskimi. Są to nieliczne i drobne fragmenty czaszki osobnika I, kalota (dach czaszki) osobnika II i kilkadziesiąt kawałków kości tułowia i kończyn, które można uważać za należące do osobnika I. Z powyższego materiału wyróżniają się fragmenty kości łokciowej, które prawdopodobnie są szczątkami osobnika III, względnie, co jest mniej prawdopodobne, osobnika II.

Większość tych kości nosi ślady działania ognia, niektóre są zupełnie zwęglone. Kilka fragmentów głowy osobnika II robi wrażenie odłupanych ostrym narzędziem od podstawy czaszki.

Ze względu na zasypanie grobu kamieniami i bryłami z wypalanej gliny, oraz związane z tym trudności wydobywania znajdujących się tam przedmiotów, niektóre kości uległy wtórnemu pokruszeniu, co udało mi się całkowicie zrekonstruować.

Wiek powyższego znaleziska został określony przez prof. Noska na 2000—1700 lat przed nar. Chrystusa, (koniec neolitu).

Przystępując do szczegółowego rozpatrywania znalezionych szczątków, oznaczyłem każdy fragment kolejnym numerem i tej numeracji będę się trzymał w ciągu opisu.

Numery fragmentów łączących się ze sobą są połączone znakiem (—), a nie wykazujące bezpośredniego połączenia — oddzielone przecinkiem (,).

Osobnik I.

Kości głowy (*ossa capitis*)

Kość potyliczna (*os occipitale*)

(fragmenty nr 1—2—3—4)

Jest to część łuski kości potylicznej (*squama ossis occipitalis*). Na fragm. nr 1 widoczna jest guzowatość potyliczna zewnętrzna (*protuberantia occipitalis externa*) niezbyt wybitna. Kawalek ten wykazuje ślady ognia (od strony lewej). Płaszczyzna karkowa (*planum nuchale*) gładka. Górna część grzebienia potylicznego zewnętrznego (*crista occipitalis externa*) ledwie zaznaczona. Linia karkowa górna i najwyższa (*linea nuchae superior et suprema*) bardzo delikatne. Fragmenty nr 2 i 4 zakończone wyraźnym brzegiem węglowym (*margo lambdoideus*). Guzowatość potyliczna wewnętrzna (*protuberantia occipitalis interna*) niezbyt wystająca.

Kości ciemieniowe (*ossa parietalia*)

(prawa — fragmenty nr 5—6—7—8a, 8—9, 10—11—12)

Zakończona jest wyraźnym brzegiem węglowym (*margo lambdoideus*), łączącym się z prawej strony u dołu za pośrednictwem części szwu węglowego (*sutura lambdoidea*) z fragmentem nr 4 kości potylicznej. Brzeg czołowy (*margo frontalis*), nierówny o przebiegu zygzakowatym. Kąt czołowy (*angulus frontalis*) wykracza znacznie poza linię środkową (strzałkową) czaszki, na stronę lewą, (co nie jest zjawiskiem bardzo częstym na czaszkach współczesnych). Zachowana przednia część brzegu strzałkowego (*margo sagittalis*) przesunięta jest w związku z tym również na stronę lewą. Między fragmentami tylnymi (nr 5—6—7—8a), a przednimi (10—11—12) brak jest części kości. Lukę tę wypełniają kawałki nr 8—9, tworzące wyraźny guz ciemieniowy (*tuber parietale*). Brzeg łączący kość ciemieniową z łuską kości skroniowej (*margo squamosus*), zachowany jest tylko na małym odcinku nr 8a. Linie skroniowe (*lineae temporales*) są na nim nie widoczne, natomiast promieniste rowki i listewki między nimi, jako część szwu łuskowego (*sutura squamosa*) występują wyraźnie.

(lewa — fragmenty nr 13, 14, 15—16, 17, 18, 19, 20—21)

Są to kawałki małe (największy dług. 3 cm), przeważnie nie łączące się ze sobą. Nie wnoszą one nic nowego do charakterystyki tych kości. Kawalki 17, 18, 19 są częściowo zwęglone.

Kości skroniowe (*ossa temporalia*)

(prawa — fragment nr 34)

Jest to dobrze zachowany ułamek części sutkowej (*pars mastoidea*) i skalistej (*pars petrosa*). Wyrostek sutkowy (*processus mastoideus*) niezbyt wybitny, o budowie delikatnej, z szerokim wcięciem sutkowym (*incisura mastoidea*). Zachowana część zewnętrznego otworu słuchowego (*porus acusticus externus*), pozwala przypuszczać, iż był on duży.

(lewa -- fragmenty nr 35, 19a)

Przedstawia część skalistą (*pars petrosa*) z widocznym dużym otworem słuchowym wewnętrznym (*porus acusticus internus*). Prócz tego zachował się mały, zwęglony kawałek łuski (*squama*) nr 19a, który nie łączy się z innymi kośćciami.

Kości czołowa (*os frontale*)

(fragmenty nr 22—23—24, 25, 26, 27—28, 29, 30, 31, 32—33)

Zachowały się tylko części łuski (*squama osis frontis*) i mały kawałek części oczodołowej (*pars orbitalis*). Fragm. nr 25—26 i 33 łączą się zygzakowatym brzegiem wieńcowym (*margo coronarius*) z nr 10—12, 17 kości ciemieniowych, tworząc wyraźny szew wieńcowy (*sutura coronaria*). Na fragmentach nr 22—23—24, znajdujących się z prawej strony i nr 32 z lewej, zaznaczona jest linia skroniowa (*linea temporalis*), odgraniczająca wyraźnie płaszczyznę skroniową (*planum temporale*). Wyrostek jarzmowy (*processus zygomaticus*) (na fragm. nr 24) drobny, niezbyt wystający, z zachowanymi nierównościami szwu łączącego kość czołową z kością jarzmową. Zachowana na tym samym fragmencie boczna część prawego brzegu nadoczodołowego (*margo supraorbitalis*) również drobna. Ogólnie kość czołowa dobrze wysklepiona i gładka. Od linii środkowej ku stronie prawej na kawałkach nr 25, 26, 27—28 wybitne ślady ognia.

Inne kości głowy (z wyjątkiem żuchwy, którą opiszę oddzielnie), nie zachowały się zupełnie.

Rzeźba wewnętrzna:

Na opisanych kościach od strony wnętrza czaszki widzimy nie wyróżniające się niczym specjalnym odciski powierzchni zakrętów i rowków mózgowych — łęki mózgowe (*juga cerebraia*) i wyciski palczaste (*impresiones digitatae*), oraz rowki tętnicze (*sulci meningei*).

Jest rzeczą ciekawą, iż na części fragmentów, które znajdowały się pod wpływem ognia, zmiana barwy i stopień zwęglenia wydaje się być większy od strony wewnętrznej, aczkolwiek nie przypuszczam, żeby ogień mógł dotrzeć do wnętrza czaszki. Być może, że fosforany i węglany

wapnia, wchodzące w skład kości, rozżarzały się pod wpływem ognia, tworząc jakby rodzaj tygla, w którym wewnątrz, bez dostępu powietrza, prażył się mózg, co spowodowało ciemniejsze zabarwienie mniej zmineralizowanej powierzchni wewnętrznej czaszki. Prócz tego najbardziej zewnętrzna powierzchnia musiała się po prostu złuszczyć pod bezpośrednim działaniem ognia i późniejszego zetknięcia się z ziemią. Podobne zjawisko obserwujemy również na czaszce osobnika II.

Szczęka dolna (*mandibula*)

(fragmenty nr 36 - 37—38—39—40)

Kawałki te składają się na dobrze zachowany trzon żuchwy (*corpus mandibulae*) z łączącą się z nim lewą gałęzią (*ramus mandibulae*). Braki dotyczą właściwie tylko prawej gałęzi i niewielkiej części na trzonie w okolicy prawego otworu bródkowego (*foramen mentale*) od strony brzegu zębodołowego. Zachowany lewy otwór bródkowy dość duży. Guzowatość bródkowa (*protuberantia mentalis*) wraz z guzkami bródkowymi (*tubercula mentalia*), wysunięta wyraźnie do przodu. Kolec bródkowy wewnętrzny (*spina mentalis interna*) o dwóch wystających guzkach. Brzeg zębodołowy (*margo alveolaris*) dobrze wykształcony. Wszystkie zębodoły nie zarośnięte. Z prawej strony zachowany zębodół po III molarze (zab mądrości). Gałąź żuchwy pochylona znacznie ku tyłowi, niezbyt wysoka, ale wybitnie szeroka. Kąt (*angulus*) i wyrostek skroniowy (*processus temporalis*) ukruszone. Wyrostek stawowy (*processus articularis*) drobny. Wcięcie żuchwy (*incisura mandibulae*) małe. Pośrodku trzonu i na stronie lewej na wysokości siekaczy, lewego kła i lewych przedtrzonowców powierzchowne ślady ognia.

Jest to typowa mała żuchwa kobieca, o czym świadczy delikatna drobna budowa, mały wyrostek stawowy i pochylona znacznie ku tyłowi gałąź.

Pomiary żuchwy (*mandibula*) (ze zrekonstruowaną prawą gałęzią):

- | | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Pomiar 1. | (Martin 65) Szerokość żuchwy (odległość punktów <i>condylia lateralia</i>) | = 104 ? |
| Pomiar 2. | (Martin 66) Odległość międzykałowa (cięciwa <i>gonion - gonion</i>) | = 83 ? |
| Pomiar 3. | (Martin 67) Odległość między otworami bródkowymi (<i>foramina mentalia</i>) | = 38 ? |
| Pomiar 4. | (Martin 68) Długość trzonu (odległość najbardziej wysuniętego do przodu punktu na bródce od środka cięciwy <i>gonion - gonion</i>) | = 74 ? |

- Pomiar 5. (Martin 69) Wysokość trzonu w miejscu spojenia = 29.
- Pomiar 6. (Martin 70) Wysokość gałęzi (odległość punktu *gonion* od najwyższego punktu na *capitulum mandibulae*) = 49 ?
- Pomiar 7. (Martin 70 [2]) Najmniejsza wysokość gałęzi (odległość najgłębszego miejsca na *incisura mandibulae* od dolnej krawędzi gałęzi, równoległe do wysokości gałęzi) = 46.
- Pomiar 8. (Martin 71) Szerokość gałęzi (najmniejsza szerokość gałęzi, prostopadła do wysokości (pomiar 6). = 36.
Wg Turnera najmniejsza szerokość gałęzi, równoległa do linii brzegu zębodołowego = 38.
- Pomiar 9. (Martin 79) Kąt gałęzi żuchwy (*angulus mandib.*) = 119°
- Pomiar 10. (Rosiński 6) Długość hoczna trzonu żuchwy (odległość punktów *gonion* - *gnathion*) = 79 ?

Wszystkie powyższe pomiary robiłem na lewej połowie żuchwy ze względu na uszkodzenie prawej gałęzi. Również z powodu nieznacznego uszkodzenia lewego kąta żuchwy i lewego wyrostka skroniowego jak i innych drobnych braków, większość pomiarów podałem ze znakiem zapytania.

Niestety ze względu na brak odpowiedniej literatury nie mogę przedstawić szczegółowego porównania moich obliczeń z innymi żuchwami neolitycznymi, ciekawie natomiast przedstawia się zestawienie niektórych ważniejszych pomiarów, z żuchwami człowieka współczesnego. Oparłem tu się głównie na pracach Ks. B. Rosińskiego i K. E. Schreiner a.

Pomiar 1 (szerokość żuchwy)

Osobnik I ze Stoku	= 104 ?		
Norwegowie (Schreiner - Kondylenbreite)			
mężczyźni	M = 120,6	var 103	— 141
kobiety	M = 113,3	var 98	— 127
Lapończycy (Schreiner)			
mężczyźni	M = 121,2	var 107	— 133
kobiety	M = 114,8	var 101	— 129
Niemcy-monachijscy (Martin)	M = 120.		

Pomiar 2 (odległość międzykątowna)

Osobnik I ze Stoku	= 83 ?		
Żuchwy z ziem polskich (Rosiński) (n = 207)	M = 93,63	var 68	— 114
Norwegowe (Schreiner)			
(Winkelbreite) mężczyźni	M = 104,2	var 84	— 120
kobiety	M = 97,5	var 82	— 210
Lapończycy (Schreiner)			
mężczyźni	M = 103,9	var 88	— 118
kobiety	M = 95,3	var 81	— 110
Żuchwy kopalne-odlewy (Rosiński)			
Homo heidelbergensis . . .	= 110		
Homo mousteriensis . . .	= 86		

(Rosiński podaje również pomiary Frizziego jako średnią dla Słowian M = 104, ale zaznacza, że ze względu na zbyt małą ilość żuchw (n = 5), nie mogą one uchodzić za miarodajne).

Pomiar 3 (odległość między otworami bródkowymi)

Osobnik I ze Stoku	M = 38 ?		
Lapończycy (Schreiner) - (Bimentalbreite)			
mężczyźni	—	var 40	— 52
kobiety	M = 43,4	var 38	— 52

Pomiar 5 (wysokość trzonu w m. spojenia)

Osobnik z I Stoku	— 29.		
Żuchwy z ziem polskich (Rosiński)	M = 30,64		
Nowosiółka (Stołyhwo)	= 35.		
Żuchwa z Mauer (Schoetensach)	= 33,5		
Żuchwa z La Naullette (Gorj. Kramberger)	= 31.		
Norwegowie (Schreiner) (Kinnhöhe)			
mężczyźni	M = 33,8	var 28	— 40
kobiety	M = 30,3	var 22	— 39
Lapończycy (Schreiner)			
mężczyźni	M = 31,7	var 25	— 39
kobiety	M = 28,8	var 22	— 38

Pomiary te przytoczyłem dla wykazania, iż wielkość bezwzględna żuchwy Osobnika I jest bardzo mała. Szczególną uwagę chcę jednak zwrócić na wysokość gałęzi (Pomiar 6) i szerokość gałęzi żuchwy (Pomiar 8). Pomiary te z uwagi na wybitną szerokość gałęzi opisywanej żuchwy mają szczególne znaczenie i dlatego oparłem się na nieco szerszym materiale, uwzględniając i własne badania.

Pomiar 6 (wysokość gałęzi)

Osobnik I ze Stoku		= 49 ?	
Norwegowie (S ch r e i n e r) (Asthöhe)			
mężczyźni		M = 65,4	var 53 — 77
kobiety		M = 58,1	var 48 — 71
Lapończycy (S ch r e i n e r)			
mężczyźni (n = 148)		M = 57,8	var 44 — 72
kobiety (n = 132)		M = 51,8	var 41 — 60
Materiały ze zbiorów Zakładu Antropologii Uniw. M. C. S. (T. D z i e r ż y k r a y - R o g a l s k i):			
Żuchwy warszawskie (n = 34)		M = 62,85	var 54 — 75
Żuchwy lubelskie (Żydzi)			
mężczyźni (n = 18)		M = 57,44	var 50 — 66
kobiety (n = 22)		M = 54,18	var 38 — 65
różne (n = 5)		M = 52,40	var 45 — 56
Żuchwy szczecińskie			
mężczyźni (n = 1)		= 63.	
kobiety (n = 1)		= 55.	
Żuchwa malajska (z Jolo) (n = 1)		= 57.	
Żuchwy murzyńskie (z Ugandy zebrane przez E. L o t h a) (n = 50)		M = 55,70	var 41 — 69
Żuchwa murzyńska (z Sudanu) (n = 1)		= 59.	
Żuchwa murzyńska (z Zanzibaru) (n = 1)		= 54.	
Żuchwa murzyńska (z Gujany) (n = 1)		= 62.	
Żuchwa australijska (odlew) (n = 1)		= 70.	

Pomiar 8 (szerokość gałęzi)

Osobnik I ze Stoku		= 36.	
Żuchwy z ziem polskich (Rosiński) (n = 85)	M = 32,28		
Norwegowie (Schreiner)			
(Astbreite) mężczyźni	M = 34,1	var 25 — 43	
kobiety	M = 31,3	var 24 — 39	
Lapończycy (Schreiner)			
mężczyźni (n = 150)	M = 33,9	var 27 — 42	
kobiety (n = 137)	M = 31,6	var 23 — 39	
Dawni Egipcjanie (Oettekling) (n = 120)	M = 31,50		
Chińczycy (Haberer) (n = 38)	M = 34,80		
Materiały ze zbiorów Zakładu Antropologii Uniw. M. C. S. (T. Dzierżykraj-Rogalski):			
Żuchwy warszawskie (n = 34)	M = 31,06	var 27 — 36	
Żuchwy lubelskie (Żydzi)			
mężczyźni (n = 18)	M = 31,11	var 24 — 39	
kobiety (n = 22)	M = 26,86	var 23 — 31	
różne (n = 5)	M = 29,00	var 26 — 33	
Żuchwy szczecińskie			
mężczyźni (n = 1)	= 33.		
kobiety (n = 1)	= 29.		
Żuchwa malajska (z Jolo) (n = 1)	= 29.		
Żuchwy murzyńskie (z Ugandy) (n = 50)	M = 34,98	var 29 — 46	
Żuchwa murzyńska (z Sudanu) (n = 1)	= 34.		
Żuchwa murzyńska (z Zanzibaru) (n = 1)	= 34.		
Żuchwa murzyńska (z Gujany) (n = 1)	= 37.		
Żuchwa australijska (odlew) (n = 1)	= 42.		

Widzimy więc, że szerokość ramienia żuchwy ze Stoku (osobnika I) jest większa od przeciętnych szerokości podanych dla przykładu żuchw, mimo jej znacznie mniejszych wymiarów bezwzględnych. Różnicę tę uwydatnia w pełni dopiero wskaźnik ramienia żuchwy. Wynosi on dla Osobnika I — 73,47.

Jego wartość widać w zestawieniu porównawczym:

Wskaźnik (*Index*) ramienia zuchwy.

Osobnik I ze Stoku				= 73,47
Norwegowie (Schreiner) (Index d. Astes):				
Oslo	mężczyźni (n = 134)	M = 52,8	var 40,8	— 66,7
	kobiety (n = 112)	M = 54,4	var 42,4	— 68,4
Tonsberg	mężczyźni (n = 11)	M = 51,1	var 43,4	— 64,7
	kobiety —	—	—	—
Heidal	mężczyźni (n = 29)	M = 53,0	var 45,7	— 66,1
	kobiety (n = 18)	M = 51,1	var 41,9	— 63,6
Drainmen	mężczyźni (n = 10)	M = 51,4	var 43,4	— 60,0
	kobiety (n = 11)	M = 52,7	var 45,9	— 58,3
Jaeren	mężczyźni (n = 13)	M = 52,0	var 43,1	— 58,9
	kobiety (n = 13)	M = 58,6	var 47,3	— 79,3
Sogn	mężczyźni (n = 34)	M = 53,0	var 45,6	— 61,4
	kobiety (n = 32)	M = 54,0	var 46,0	— 63,8
Lapończycy (Schreiner):				
Kautokeino	mężczyźni (n = 16)	M = 60,1	var 48,3	— 69,8
	kobiety (n = 20)	M = 59,8	var 44,8	— 73,5
Karasjok	mężczyźni (n = 16)	M = 56,7	var 49,2	— 67,4
	kobiety (n = 7)	M = 61,4	var 46,0	— 69,4
Angsnes	mężczyźni (n = 31)	M = 60,6	var 47,2	— 74,5
	kobiety (n = 25)	M = 60,2	var 50,0	— 70,8
Kistrand	mężczyźni (n = 40)	M = 60,6	var 50,0	— 72,6
	kobiety (n = 35)	M = 64,4	var 48,3	— 76,0
Neiden	mężczyźni (n = 22)	M = 59,3	var 50,0	— 75,9
	kobiety (n = 27)	M = 61,3	var 50,9	— 76,7
Pasvik	mężczyźni (n = 11)	M = 52,1	var 41,4	— 60,7
	kobiety (n = 12)	M = 59,1	var 50,0	— 68,1
Różne znaleziska (n = 6)			var 49,3	— 57,4
Materiały ze zbiorów Zakładu Antropologii Uniwersytetu M. C. S. (T. Dzierzykray-Rogalski):				
Zuchwy warszawskie (n = 34)		M = 50,14	var 40,57	— 64,29
Zuchwy lubelskie (Żydzi)				
mężczyźni (n = 18)		M = 54,27	var 43,64	— 62,90
kobiety (n = 22)		M = 50,17	var 43,08	— 62,79
różne (n = 5)		M = 55,50	var 48,21	— 62,26
Zuchwy szczecińskie				
mężczyźni (n = 1)		= 52,38		
kobiety (n = 1)		= 52,73		

Żuchwa malajska (z Jolo) . . . (n = 1)	= 50,88	
Żuchwy murzyńskie (z Ugandy) . (n = 50)	M = 63,21	var 51,79 — 73,47
Żuchwa murzyńska (z Sudanu) . (n = 1)	= 57,63	
Żuchwa murzyńska (z Zanzibaru) (n = 1)	= 62,96	
Żuchwa murzyńska (z Gujany) . (n = 1)	= 59,68	
Żuchwa australijska (odlew) . . (n = 1)	= 60,00	

Opierając się na tym dość obfitym materiale należy stwierdzić, iż w przeciętnych wskaźnika gałęzi nie możemy znaleźć odpowiednika dla żuchwy ze Stoku. Odpowiednik ten dostrzegamy jedynie w wartościach skrajnych i to nie w obrębie białej odmiany (z wyjątkiem jedynej wartości dla Norweżki z Jaeren).

Wskaźnik ramienia tej żuchwy mieści się więc raczej w obrębie materiałów kopalnych. I tak dla żuchwy z Combe Capelle wynosi on 74,14, dla Le Moustier — 78,72, Mauer 75,36 (odlewy ze zbiorów Zakładu Antropologii U. M. C. S.), a Boule i Renard (wg Rosińskiego), podają dla Neandertalczyka z Chapelle aux - Saints wartość jeszcze niższą = 71,4.

Również i charakter wcięcia gałęzi jest prymitywny. Jest ono nieznaczne, rysunkowo zbliżone do człowieka heidelberskiego i le moustierskiego. Niestety ze względu na ułamanie wyrostka skroniowego (*processus temporalis*), nie da się wyrazić go cyfrowo.

Inne jednak cechy żuchwy człowieka ze Stoku, jak wysunięta do przodu bródka, wraz z guzkami bródkowymi (*tubercula mentalia*), jak i kolec bródkowy wewnętrzny (*spina mentalis interna*), oraz reszta kości głowy osobnika I, nie upoważniają do wyciągania z powyższych cech prymitywnych jakichś daleko idących wniosków. Należałoby raczej przypuszczać, iż prymitywizm opisywanej żuchwy zdarzył się wyjątkowo. Trudno nawet powiedzieć czy osobnik I należał rasowo do elementu innego niż miejscowy, gdyż nie mamy żadnych danych co do składu rasowego człowieka neolitycznego w Polsce. Zresztą może więcej światła rzuca tu dalsze odkrycia grobów neolitycznych.

Zęb y (*dentes*)

(fragmenty nr 41, 42, 43, 44)

Z zębów zachowały się tylko ułamki. Są to zrosnięte ze sobą i nie rozszczepione na końcach dwa korzenie prawego II trzonowca (fragment 4) oraz bliżej nieokreślone kawałki drobnych części korzeni, oznaczone nr 42, 43, 44.

K o ś c i t u ł o w i a (*ossa corporis*)

(fragmenty nr 45, 46, 47, 48)

Z kręgów (*vertebrae*) zachował się tylko ząb kręgu obrotowego (*dens epistrophei*) (nr 45), o delikatnej budowie z kawałkiem prawej części trzonu i ułamek drugiego prawego żebra (nr 46), noszący ślady ognia, oraz małe kawałki żeber (nr 47, 48) nie dające się bliżej określić.

K o ń c z y n y g ó r n e (*extremities superiores*)

(fragmenty nr 47a, 48a, 49a, 50, 51, 52, 53, 54—55, 56, 57—58, 67)

Z obręczy barkowej (*cingulum extremitatis superioris*) pozostał lewy obojczyk (*clavicula*), złożony z niełączących się ze sobą fragmentów nr 47a i 48a. Jest to smukły, delikatny i dość wygięty obojczyk kobiecy, oraz kawałek końca barkowego (*extremus acromialis*) prawego obojczyka (nr 49a).

Z lewej łopatki (*scapula*) mamy ułamek panewki stawu barkowego (*cavitas glenoidalis*) (nr 50) z szyjką (*collum scapulae*) i guzowatością podpanewkową (*tuberositas infraglenoidalis*), część grzebienia łopatki (*spina scapulae*) (nr 51), część przestrzeni między szyjką a grzebieniem poniżej wcięcia (*incisura scapulae*) (nr 52), oraz część brzegu pachowego (*margo axillaris*) (nr 53). Są to wszystko kawałki luźne, nie łączące się bezpośrednio ze sobą.

Obręcz barkowa, składająca się przede wszystkim z kości lewej strony (z wyjątkiem małego fragm. nr 49a), nie wykazuje na zachowanych fragmentach śladów ognia.

Z kości ramiennej (*os humeri*) zachowały się części oznaczone nr 54—55 (łącz. dług. ok. 10 cm). Jest to dolny odcinek z ukruszoną nasadą dolną i częścią dość głębokiego dołka wyrostka łokciowego (*fossa olecrani*). Fragment ten nosi powierzchniowe ślady ognia.

Z kości przedramienia (*ossa antibrachii*) pozostała górna nasada lewej kości łokciowej (*ulna*) (nr 56), z dość głębokim wcięciem półksiężycowatym (*incisura semilunaris*) i dobrze wykształconymi wyrostkami: łokciowym (*olecranon*) i dzióbiastym (*coronoideus*) z małymi śladami ognia, oraz połączone dwa fragmenty trzonu kości promieniowej (*radius*) (nr 57—58) (łącznej długości ok. 11 cm).

Z kości ręki pozostała tylko część kości trzeciej nadgarstka (*os carpale III*) (nr 67).

Cała kończyna górna wykazuje budowę delikatną, smukłą, kobiecą, co pozwala przypuszczać, że szczątki te należą do tego samego osobnika co opisane wyżej kości tułowia i głowy.

K o Ź c z y n y d o l n e (*extremities inferiores*)

(fragmenty nr 59–60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 89)

O ile kończyny górne składały się z fragmentów niewielkich, ale dających się bezwzględnie określić i rzucających światło na budowę opisywanego osobnika, o tyle z kończyny dolnej zachowały się części nie posiadające większej wartości taksonomicznej. Są to mocno zwęglone kawałki trzonu kości udowej (*femur*) (nr 50–60) (łącznej dług. ok. 9 cm), robiące wrażenie jakby sztucznie rozłupanych (do czego jeszcze powrócę) i zupełnie zwęglone kawałki piszczeli (*tibia*)? (nr 61), oraz okruchy nr 62, 63, 64, 65.

Z kości stępu (*ossa tarsi*) zachowała się lewa pierwsza klinowata (*os cuneiforme I*) (nr 66), częściowo zwęglona, oraz

z kości śródstopia (*ossa metatarsi*) lewa druga śródstopia (*metatarsale II*) (nr 89), powierzchownie zwęglona.

Prócz tego numerami od 69 do 85 zostały oznaczone drobne kawałki i okruchy kostne, nie dające się bliżej określić, a noszące mniej lub więcej wyraźne ślady ognia.

Między tymi kośćmi znalazły się również dwa małe kawałki nr 86 i 87. Są to najprawdopodobniej kości zwierzęce, wykazujące zupełnie inną barwę i zwapnienie, które do opisywanego materiału musiały się dostać przypadkowo, prawdopodobnie z zupełnie powierzchniowych warstw ziemi w okolicy grobu.

Ogólne wnioski dotyczące osobnika I.

Na podstawie powyższej, szczegółowej analizy antropologicznej szczątków, można przypuszczać, że opisane kości należą do jednego osobnika, płci żeńskiej, wieku młodego, wzrostu niskiego, budowy smukłej, astenicznej, nie wykazującej cech patologicznych.

Ze względu na przysypanie szczątków ziemią i kamieniami, uległy one przy wydobywaniu przemieszczeniu. Osobnik ten w swym pierwotnym ułożeniu leżał prawdopodobnie na lewym boku, co wnioskuje na podstawie zachowanej większej ilości fragmentów strony lewej. Strona ta nie wykazuje śladów ognia, albo wykazuje je w stopniu nieznacznym.

Co do ułożenia kończyn, brak jakichkolwiek danych. Można tylko przypuszczać, że kończyny dolne w większym stopniu znajdowały się pod wpływem ognia niż górne.

Ogień działał na kości nie bezpośrednio, a poprzez części miękkie, co zdaje się nie ulegać wątpliwości. Aczkolwiek działanie ognia było bardzo silne, (niektóre fragmenty zupełnie zwęglone), trudno sądzić, że był

to ogień wielki, jednolity jak np. stos, gdyż część kości (szczególnie strony lewej), nie wykazuje nawet powierzchownego działania płomienia.

Zmarły więc leżał prawdopodobnie na podstawie nie palnej (na ziemi lub kamieniach), a ogień mógł działać tylko z boków i z góry, co zresztą jest zgodne z obserwacjami na miejscu, dotyczącymi śladów po ogniskach. (patrz: Stefan N o s e k — Materiały neolityczne z Lubelszczyzny).

Osobnik II.

W przeciwieństwie do osobnika I, którego kości stanowiły części nie dające się połączyć ze sobą w pewną większą całość, ze szczałków osobnika II udało mi się zrekonstruować prawie całą kalotę (dach czaszki). Natomiast z wyjątkiem nielicznych fragmentów podstawy czaszki brak jest zupełnie jakichkolwiek kości tułowia i kończyn.

Kości głowy (*ossa capitis*)

Kość potyliczna (*os occipitale*)

(fragmenty nr 1—2—3—4—5, 54)

Zachowała się tylko łuska górna z dokładnie zaznaczonym szwem węglowym (z *ossa incae*) i ułamek łuski dolnej. Na płaszczyźnie karkowej (*planum nuchale*) widzimy tylko lewą część uwypuklonej linii karkowej górnej (*linea nuchae superior*). Guzowatość potyliczna zewnętrzna (*protuberantia occipitalis externa*) jest ukruszona i okolica ta wykazuje ślady ognia. Guzowatość potyliczna wewnętrzna (*protuberantia occipitalis interna*) dobrze zaznaczona. Fragment nr 54 przedstawia kawałek łuski dolnej z brzegieni otworu potylicznego wielkiego (*foramen occipitale magnum*). Na stronie zewnętrznej będącej dolną, środkową częścią płaszczyzny karkowej, widzimy wyraźne wklęsnięcie, a na nim grzebień potyliczny zewnętrzny (*crista occipitalis externa*) i od strony wewnętrznej odpowiadający mu grzebień potyliczny wewnętrzny (*crista occipitalis interna*).

Cała kość potyliczna jest wyraźnie wydęta ku tyłowi.

Kości ciemieniowe (*ossa parietalia*)

(fragmenty nr 6—7, 8—9—10—11—12—13, 14—15—16—17—18—19—20—21—22—23—24, 25—26—27—28—29—30—31—32—33—34—35—36—37—39—48)

Kości te zachowały się najlepiej; brak jest tylko części brzegów łączących je z łuską kości skroniowej (*margo squamosus*) i klinowej (*margo sphenoidalis*), a na płaszczyźnie jest kilka „okienek“, co zresztą nie zaciemnia obrazu. Guzy ciemieniowe (*tubera parietalia*) nie są zbyt

wypukłe. Powyżej połączenia z kością potyliczną, nad szwem węglowym, mamy wyraźne zapadnięcie kości (*fossa praelambdaidea*), powodujące uwypuklenie potylicy. Podobne zjawisko aczkolwiek w mniejszym stopniu daje się zauważyć z przodu, powyżej szwu wieńcowego (*fossa praecoronaria*). Z tego powodu obie kości ciemieniowe tworzą wyraźne wycięcie na szczycie głowy, odcinające je od kości potylicznej i czołowej. Czaszka więc sprawia wrażenie jakby wieżowatej. Szew strzałkowy (*sutura sagittalis*) prawie nie widoczny. Nad szwem wieńcowym w obrębie opisanego wyżej zapadnięcia znajduje się wyraźny płytki dołek średnicy ok. 1 cm. Dołkowi temu odpowiada nieznaczne zgrubienie od strony wnętrza czaszki. Na brzegach skroniowych widoczne są, szczególnie po stronie lewej, linie skroniowe (*lineae temporales*) i promieniste rowki z listewkami, jako część szwu łuskowego (*sutura squamosa*). Ślady ognia omówię we wnioskach ogólnych.

Kość czołowa (*os frontale*)

(fragmenty nr 41—42—43, 44, 45)

Jest to górna część łuski, łącząca się z kośćmi ciemieniowymi wyraźnym szwem wieńcowym (*sutura coronaria*). Na fragm. nr 41 i 44 widoczny górny brzeg płaszczyzny skroniowej (*planum temporale*). Kość ta wysklepiona jest równomiernie na zachowanym kawałku. Guzy czołowe nie widoczne. Nr 45 przedstawia nie łączący się z górną częścią lewy dolny kawałek łuski. Niestety brzeg nadoczodołowy (*margo supraorbitalis*) jest ułamany, odsłaniając tylko część zatoki czołowej (*sinus frontalis*) i kawałek bocznej części oczodołowej (*pars orbitalis*). Na tej podstawie nic nie da się powiedzieć o łuku brwiowym (*arcus superciliaris*), ani o wyrostku jarzmowym kości czołowej (*processus zygomaticus*). Od strony wewnętrznej widzimy niezbyt wypukły i nie wysoko zachodzący grzebień czołowy (*crista frontalis*), przechodzący w płytki rowek strzałkowy (*sulcus sagittalis*). Zagłębienia dla ziarn pajęczynówki (*granulationes Pacchioni*) bardzo głębokie (również i na kościach ciemieniowych). Łęki mózgowe (*juga cerebraalia*) i wyciski palczaste (*impressiones digitatae*) jak i rowki tętnicze (*sulci meningei*) wyraźne na całej powierzchni wewnętrznej kaloty.

Kości skroniowe (*ossa temporalia*)

(fragmenty nr 47—48—51, 52)

Zachowały się cztery kawałki, stanowiące część kości skroniowej prawej, a łączące się z kalotą za pośrednictwem fragm. nr 7 kości ciemieniowej. Nr 47 przedstawia kawałek łuski, nr 48 i 51 piramidę, a więc

kawałek części sutkowej (*pars mastoidea*) bez wyrostka sutkowego i dobrze zachowaną część skalistą (*pars petrosa*). Jest ona duża, z dużym otworem słuchowym wewnętrznym (*porus acusticus internus*). Również zachowała się oddzielnie analogiczna część skalista piramidy strony lewej ozn. nr 52.

Na większą uwagę zasługuje fragment nr 47, na którym widoczny jest dołek stawowy żuchwy (*fossa mandibularis*). Wszystkie otaczające go wyrostki uległy zniszczeniu. Dołek ten jest wyraźnie płytki (co świadczy o dużej ruchomości żuchwy). Zachowana podstawa wyrostka sutkowego (*processus mastoideus*) świadczy, że musiał on być wielki.

Prócz opisanych fragmentów, składających się na pełny dach czaszki, znajdujemy luźne kawałki, nie łączące się ze sobą. Są to ułamki kostne oznaczone nr 46, 49, 50, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 należące do podstawy czaszki, a których dokładne określenie anatomiczne jest niemożliwe.

Ogólne wnioski dotyczące osobnika II.

W świetle tego opisu czaszka osobnika II należy według wszelkiego prawdopodobieństwa do mężczyzny, wieku dojrzałego.

Niestety ze względu na zniszczenie punktów kraniometrycznych nie da się wykonać na niej żadnych ścisłych pomiarów. Jest to czaszka długa, kształtu owoidalnego, o dużych wymiarach bezwzględnych. Przybliżona jej długość (g - op) = 194 (?). (Najdłuższa czaszka ludzka, należąca do człowieka neandertalskiego z Ngandong = 225).

Największa jej szerokość (eu - eu) = 145. Wskaźnik główny wahałby się więc ok. 74. Największa szerokość czoła = 125 ?

Grubość kości czaszki w porównaniu z osobnikiem I i człowiekiem współczesnym (seria warszawska) przedstawia się jak następuje:

Tabela porównawcza grubości kości głowy człowieka neolitycznego ze Stoku z człowiekiem współczesnym

Punkt kostny	Osobnik I	Osobnik II	Człowiek współcz.
<i>bregma</i>	5	5	5
<i>os frontale</i> (nad <i>glabella</i>)	10	10	9
<i>tuber parietale</i>	7	7	4
<i>Squama occip. sup.</i> (szczyt)	5	6	5
<i>protuberantia occip. externa</i>	9	15	14
<i>sutura sagittalis</i> (środek)	7	7	6

Widać więc, że grubość kości czaszki człowieka neolitycznego ze Stoku nie odbiega od wymiarów, występujących przeciętnie u człowieka współczesnego.

Na specjalną uwagę zasługuje fakt, iż w przeciwieństwie do osobnika I zachował się doskonale tylko dach czaszki, przy prawie zupełnym braku kości podstawy czaszki (*basis*) i twarzy (*facies*). Nie pozostały też żadne kości długie. (Kawałki kości łokciowej (*ulna*) oznacz. nr 1—2—3 uważam za szczątki osobnika III).

W sposób niezwykle ciekawy przedstawiają się na tej czaszce ślady działania ognia, co szczególnie zostało utrwalone od strony wewnętrznej, (strona zewnętrzna uległa częściowemu złuszczeniu, analogicznie do osobnika I). Otóż patrząc na powierzchnię wewnętrzną kaloty widzimy regularny, przebiegający na jednym poziomie, ciemny pierścień, szerokości od 1, do 2,5 cm, opasujący całą czaszkę dookoła. Pierścień ten biegnie, zaczynając się z tyłu od kąta potylicznego prawej kości ciemieniowej (powyżej szwu lambdowego), skośnie przez całą kość, poprzez prawy guz ciemieniowy w kierunku kąta klinowego tej kości, następnie przechodzi na kość czołową, przebiegając przez boczną prawą część łuski czołowej. Opasuje kość czołową powyżej części oczodołowej na łusce z przodu. Potem wskutek uszkodzenia czaszki dostrzega go się na lewej kości ciemieniowej, gdzie biegnie niżej niż po stronie prawej, tuż przy brzegu skroniowym i pod lewym guzem ciemieniowym, równoległe do szwu lambdowego przechodzi na kąt potyliczny prawej kości ciemieniowej.

Prócz tej obręczy ogniowej widzimy bardziej powierzchowne ślady ognia na prawej części kości potylicznej, na szczycie i bokach kości ciemieniowych i na prawej kości skroniowej. Najciekawszy jest jednak ów pierścień (widoczny również na stronie zewnętrznej), przebiegający dookoła całej czaszki, jak wianuszek przekrzywiony na lewą stronę.

Na temat jego pochodzenia można snuć najfantastyczniejsze domysły. Mógł on powstać wskutek nałożenia zmarłemu wieńca z włókien roślinnych przepojonych tłuszczem, a następnie wieniec ten celowo lub przypadkowo zapalił się od sąsiedniego ogniska. Może rytuał pogrzebowy nakazywał oblepiać głowy zmarłych gliną, potem zaś, pod wpływem znajdującego się tuż ognia, glina uległa pęknięciu i ogień utrwalił się w szparze.

Najtrafniejszym wydaje się jednak przypuszczenie, iż pierścień ten powstał przez celowe smażenie w czaszce mózgu. Przemawia za tym wiele charakterystycznych szczegółów. Przede wszystkim dziwnym wydaje się doskonały stan kaloty przy zupełnym braku jakichkolwiek innych kości tego osobnika. Świadczy to niezbicie o tym, iż głowa została złożona w grobie oddzielnie. (Późniejszemu przemieszczeniu grób nie uległ, jak to stwierdza jego odkrywca prof. Stefan N o s e k).

W związku z coraz większym gromadzeniem materiałów, świadczących o tym, iż człowiek pierwotny uprawiał kanibalizm, należałoby więc przypuszczać, iż głowa zanim znalazła się w grobie, została w innym miejscu oddzielona od tułowia, a następnie przywleczone w okolice grobu, aby usmażyć mózg. W tym celu odłupano podstawę czaszki, co jest klasycznym sposobem dobierania się do mózgu, uprawianym jeszcze przez Neandertalczyka i wcześniejszych przodków człowieka. (Zwraca na to uwagę W. Stęślicka, gdyż wszystkie opracowane przez nią czaszki neandertalskie z Ngandong na Jawie, wykazują takie właśnie charakterystyczne uszkodzenia).

Tak otworzoną czaszkę umieszczano następnie w gorącym popiele, czy też na dogasającym ognisku. Omawiany pierścień powstał na granicy powierzchni smażącego się *in situ* mózgu, a ścianami naczynia (czaszki).

O celowym rozbiciu podstawy czaszki świadczą również wymienione już kawałki nr 46, 49, 50, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63. z których poszczególne jak np. nr 53, 54, 55, 57, 58, 60, 61, noszą wyraźne ślady sztucznego odłupania jakimś twardym narzędziem, a nie rozpadłych pod wpływem działania czasu i warunków lokalnych.

Również zwęglony kawałek nr 59—60, stanowiący kość udową osobnika I może być uważany za celowo rozłupany, celem wydobycia szpiku.

Czy spożywanie mózgow i ciał nieboszczyków należało do rytuału pogrzebowego trudno dziś stwierdzić, w każdym razie, u współcześnie żyjących pewnych ludów prymitywnych, zjadanie mózgow zmarłych i zabitych, jako siedziby duszy (mądrości i sprytu), a szpiku kostnego, jako źródła siły, która w ten sposób przechodzi na spożywającego, zdarza się nader często.

Być też może, że w czasie obrzędu pogrzebowego, wśród podniecenia wywołanego nastrojem, ogniem i napojami wysokowymi, które napewno wówczas znano, zapach smażącego się (wskutek bliskości ognia) mięsa budził apetyty, które zaspokajano, pożerając palące się zwłoki. Następnie zabijano kogoś z rodziny czy służby zmarłego (może jakiegoś jeńca wojennego), celem dalszego nasycenia się.

Nie wiadomo też w jaki sposób znalazły się w grobie fragmenty kości długich osobnika III.

Jest to kawałek lewej kości łokciowej (*ulna*), oznaczony nr 1- 2 i nie łączący się z nimi fragment nr 3.

Kości te, świadczące o rosłej budowie tego osobnika, wykazują również powierzchowne ślady ognia i być może (co jest mało prawdopodobne) należą po prostu do opisanego już osobnika II, którego według mej hipotezy spożywano na pogrzebie osobnika I.

Jak już zaznaczyłem są to tylko mniej lub więcej trafne domysły, które nie upoważniają nas do wysnuwania dalej idących wniosków.

Być może, że dalsze odkrycia grobów neolitycznych przyniosą więcej materiału, który pozwoliłby wyjaśnić również i tę bądź co bądź frażującą zagadkę.

B I B L I O G R A F I A

1. Czekanowski J. — Zarys antropologii Polski — Lwów 1930.
2. Frassetto F. — Les formes normales du crane humain. Paris 1929.
3. Loth E. — Człowiek przeszłości. Lwów—Warszawa 1939.
4. Martin R. — Lehrbuch der Anthropologie. Jena 1928.
5. Mydlarski J. — Rasa (Człowiek jego rasy i życie). Warszawa 1938
6. Rosiński B. — Badania antropologiczne nad żuchwami z ziem polskich. Warszawa 1916.
7. Schreiner K. E. — Crania Norvegica I. Oslo 1939.
8. Schreiner K. E. — Zur Osteologie der Lappen. Oslo 1935.
9. Schotensack — Der Unterkiefer des Homo Heidelbergensis. Leipzig 1908.
10. Stęślicka W. — Stanowisko systematyczne człowieka z Ngandong. (Annales U. M. C. S. Lublin, Sectio C. 1947.
11. Stołyhwo K. — Czaszka z Nowosiółki jako dowód istnienia w okresie historycznym kształtów pokrewnych z *Homo primigenius*. Kraków 1908.
12. Weinert H. — Entstehung der Menschenrassen. Stuttgart 1941.
13. Weidenreich F. — Der Schädel von Weimar-Ehringsdorf. Jena 1928.

S U M M A R Y.

The remnants of bones discovered by Prof. Nosek in a neolithic grave at Stok in 1947 belong probably to three individuals.

The remnants consist of few tiny fragments of skull of individual I, the kalota of individual II, and about fifty pieces of bones of trunk and limbs, presumably of individual I. Three fragments of ulna belonging to this material are to be distinguished as probable remnants of individual III or II. Most of these bones bear traces of the effect of fire and some of them are totally carbonized. A few fragments of the base of skull of individual II look as if they were splinted with some sharp instrument off the base of skull. The age of this material is estimated at 2000–1700 years B. C.

Individual I.

The following parts of the bones of the head (*ossa capitis*) have been preserved: a part of *squama ossis occipitalis*, a part of *ossa parietalia* (with well marked *tubera parietalia*), *ossa temporalia* (with a fine *processus mastoideus*), and a very smooth and well arched *os frontale*. Other bones of the head are missing.

All these fragments had been affected by fire, especially on the interior side of *kalota*. To me it looks as if the brain was roasted without access to air. Furthermore the exteriormost surface of the skull must have got scaled under the influence of fire and of later contact with the earth.

An interesting picture presents *mandibula* whose right branch is missing. Its *protuberantia mentalis* together with the considerably sized *tubercula mentalia* are very clearly expanded to the front. *Spina mentalis interna* has also two protruding knobs. All the *alveolae* as well as the hole at the place of *III moralis* are not circatrized.

Ramus mandibulae deserves special attention. It has width of 36 which is rather unusual considering small dimensions of the jaw. Its index of 73.47 has no counterpart among the indices of Polish *mandibulae* (reported by B. Rosiński), of Norwegian and Laponic (reported by K. S. Schreiner), or of Negro ones (taken from the collection of the Anthropological Institute of the M. C. S. Univ.). Its counterpart can be found only among the fossilized jaws of man's ancestors. I do not attach, however, any special significance to the fact, since other traits of this *mandibula* are progressive.

Out of the bones of trunk and limbs of individual I only very few pieces have been preserved, and these are partially carbonized.

On the basis of a detailed examination of these remains I come to the conclusion that they must have belonged to a young slender female of a low height. In her original position she was probably lying on her left side resting on a fire proof base, while the fire attacked her body from the edges and from above. To this conclusion points the fact that the left side bones do not show even superficial traces of the effect of fire.

Individual II.

Out of the remnants of individual II, unlike in the case of individual I, whose bones it was impossible to join together into a more or less compact whole, I succeeded to reconstruct almost the entire top of the head (*kalota*). These include: the upper part of *oss occipitale* (expanded backwards), the nearly complete set of *ossa parietalia*, *os frontale* (with crumbed *margo supraorbitalis*), and rather small pieces of *ossa temporalia*.

The absolute dimensions of this skull are large and its shape is ovoidal. It belongs probably to an adult male of middle age. The fire had produced an interesting effect on it, especially on the interior side of the skull, where a regular dark ring can be seen as it encircles the whole skull at the same level with a slight slant.

As to what could have caused this ring, various fantastic conjectures can be made. The most sensible seems to me a supposition that it had originated as an effect of the intentional roasting of the brain inside the skull. Many details support this contention. First of all it seems rather unusual that the top of the skull should have been preserved so well while no other bones are present. This seems to suggest that before the head was buried, it had been severed from the trunk at some other place and then brought to a place near the grave for the purpose of having its brain roasted. That might have been the reason why the base of the skull had been slit. The slitting of the base of the skull is known to be a classical method of getting at its contents by the Neanderthal man from Ngandong, as well as by earlier man's ancestors. Some of the pieces of basis cranii bear traces of having been tempered with some hard instrument.

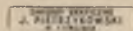
Whether or not the cannibalism belonged to the ritual of the burial in the neolithic age is difficult to say, but at any rate the custom of devouring the brain of the deceased or slain, believed to be the seat of their soul, is met quite often among the contemporary primitive peoples.

Individual III.

It is not known how the three fragments of the left ulna found their way to the grave which apparently had been remaining intact. These fragments belong to a well built individual, and have also some superficial traces of fire action. A possibility of their being remnants of individual II would be contrary to a former assumption.

No doubt, future discoveries of the neolithic graves in Poland will throw more light on the question of cannibalism among the ancestors of man - which problem I have raised in the present investigation

A 15679



Nakl. 920 61 × 86 V kl. 80 g



Nr 1. Żuchwa (*mandibula*) osobnika I, (widać wielką szerokość gałęzi (*ramus mandibulae*), niewielkie wcięcie (*incisura*) i otwór bródkowy (*foramen mentale*)).



Nr 2. Niektóre większe kawałki kości tułowia i kończyn osobnika I (a) i osobnika III (b).



Nr 3. Kalota (dach czaszki) osobnika II od środka (widać wyraźny, przebiegający dookoła całej czaszki pierścień ogniowy).



Nr 4. Kalota osobnika II w *norma lateralis* (obok leżą odłupane kości podstawy czaszki).



Nr 5. Kalota osobnika II w *norma occipitalis*.

Fotografował inż. Stanisław Małowiecki. Lublin.

Tadeusz Dzierżykraj-Rogalski

