

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

Jan MYDLARSKI

Mapa antropologiczna ludności Karpat
Anthropological Map of the Carpathian Population

W związku z wojskowym zdjęciem antropologicznym Polski, którego kierownikiem byłem przez lat 18, zamierzałem dać szczegółową mapę antropologiczną ludności Karpat, opartą na gminie względnie wsi jako jednostce terytorialnej. Pierwsze doniesienie w tym względzie dotyczyło ludności Karpat wschodnich i ogłoszone zostało w r. 1938 jako tymczasowy komunikat. Opierało się ono na 3.243 zbadanych i indywidualnie antropologicznie określonych osobnikach. Byli to poborowi, pochodzący z powiatu kołomyjskiego, kosowskiego i nadwórniańskiego.

Dalszy materiał, w ilości kilkunastu tysięcy osobników, obejmował ludność Karpat aż po powiat nowotarski. Niestety zarówno już ogłoszony poprzednio materiał jak też i materiał nieogłoszony, dotyczący części Karpat na zachód od Huculszczyzny skutkiem działań wojennych został zniszczony. Z opracowań, obejmujących składy rasowe poszczególnych gmin i wsi, a które były w roku 1939 na ukończeniu, pozostało mi jedynie zestawienie 36 gmin, należących do różnych powiatów karpaccich i podkarpaccich. Niestety z tych ocalałych notatek, dotyczących składu rasowego, nie wszystkie nawet zawierają dane, dotyczące ilości spostrzeżeń, albowiem ocalały notatki, służące do układania diagramu podobieństw poszczególnych wsi, do których używałem składów w zaokrąglonych cyfrach procentowych.

Wszystkie ocalałe notatki musiałem z wielkim trudem wydobywać ze śmietnika, gdyż dorobek znacznej części mego życia został wdeptany w błoto nogami niemieckich żołnierzy. Mimo tego jednak, iż są to jedynie fragmenty, sądzę, że w dostateczny sposób oświetlają zagadnienie struktury rasowej ludności Karpat i dlatego zdecydowałem się na ich opublikowanie.

I.

Metoda określeń typologicznych i zagadnienie składów rasowych.

Ze względu na to, że ujęć moich nie mogę udokumentować ani podaniem indywidualnych pomiarów zbadanych osobników ani też nawet średnimi arytmetycznymi poszczególnych cech dla wyodrębnionych typów rasowych, zmuszony jestem opisać nieco szczegółowiej sposób postępowania przy określeniach rasowych. Ponieważ zastosowanie jakiegokolwiek mechanicznej metody segregacyjnej czy to w postaci metody różnic czy metody podobieństw lub t. p. przy tej ilości materiału było nie do przeprowadzenia, oparłem się przeto na prostym kluczu do określania typologicznego, którego podstawę stanowi tabela, ogłoszona w zbiorowym wydawnictwie „Człowiek, jego rasy i życie“ w pracy mojej p. t. „Systematyka człowieka współczesnego“ (str. 80 i 81). Warszawa 1937. Ponieważ tabela ta ukazała się w wydawnictwie, które przed wojną nie zostało doprowadzone do końca i jest dzisiaj trudno dostępne, przeto podaję ją teraz w całości.

Oczywiście w tabeli, zwłaszcza jeśli chodzi o wskaźniki, podane są jedynie przybliżone wartości średnie, zaś każda cecha w obrębie przyjętych ras zasadniczych jak i typów mieszanych, wykazywać musi odpowiedni rozsiew. Rozsiew ten dla różnych cech a nawet i różnych typów rasowych może być różny, raz większy raz mniejszy. Granice, które niżej podam dla typów rasowych, ustalone zostały na podstawie przejrzania olbrzymiego materiału antropologicznego wojskowego zdjęcia jak też i w oparciu o materiał genealogiczny rodzin, zebrany przez I. Michalskiego. Niżej podaję granice rozsiewów dla czterech zasadniczych elementów rasowych i trzech ważnych do określenia cech a mianowicie wskaźnika głowy, wskaźnika twarzy i wskaźnika nosa. Przy określeniach brałem również pod uwagę i wzrost, jednakowoż ze względu na to, iż jest on cechą w znacznym stopniu zależną od wpływów środowiska, należy go przeto używać do określeń ze znacznymi zastrzeżeniami, albowiem porównywalne co do wzrostu są tylko osobniki, które miały te same warunki rozwoju (praca, odżywianie, klimat i t. d.).

Przyjęte rozsiewy poszczególnych cech:**Rasa laponoidalna:**

wskaźnik głowy	83 do 89
wskaźnik twarzy	84 i niżej
wskaźnik nosa	70 i wyżej

Rasa nordycka:

wskaźnik głowy	76 do 81
wskaźnik twarzy	87 i wyżej
wskaźnik nosa	66 i niżej

Rasa śródziemnomorska:

wskaźnik głowy	77 i niżej
wskaźnik twarzy	84 i wyżej
wskaźnik nosa	60 do 69

Rasa armenoidalna:

wskaźnik głowy	85 i wyżej
wskaźnik twarzy	84 do 90
wskaźnik nosa	65 i niżej

Przy określaniu tych czterech ras zasadniczych postępowałem możliwie najbardziej rygorystycznie, biorąc pod uwagę oczywiście obok wskaźników i cały szereg innych cech jak zwłaszcza pigmentację, a dla niektórych typów bardzo ważny okazał się opis kształtu grzbietu nosa. Powyżej przytoczone granice wskaźników mogą być w poszczególnych przypadkach w dół lub w górę przekroczone, o ile cały zespół innych cech wskazuje niedwuznacznie na przynależność do tego lub innego elementu rasowego, np. do rasy armenoidalnej zaliczałem osobników o twarzy, posiadającej wskaźnik licowy morfologiczny wielkości nawet 82, jeśli kształt głowy był powyżej 85, nos niżej 65, włosy czarne, oczy ciemno piwne a kształt nosa wypukły, przy czym nos mięsisty. Albo np. zaliczałem do rasy nordyckiej wyjątkowo osobnika o wskaźniku głowy 82, którego cały zespół innych cech tak pomiarowych jak opisowych wskazywał niedwuznacznie na rasę nordycką. Takie wypadki muszą być jednak wyjątkami, i jeśli się ma dostateczną ilość osobników to średnia arytmetyczna wypaść musi bardzo blisko cyfr wykazanych w tabeli 1, a dyspersja zbliżać się do normalnej. Przy masowych określeniach należy zawsze kontrolować całą grupę wyodrębnionych osobników średnią arytmetyczną poszczególnych wskaźników, jeśli te średnie odbiegają zbytnio od cyfr, wykazanych w tablicy, należy całą grupę jeszcze raz skontrolować i wyeliminować osobników, odbiegających od przyjętych norm.

Istnieje również niejednakowa ważność poszczególnych cech dla określonych elementów rasowych. Tak np. przy wyodrębnianiu rasy armenoidalnej nigdy nie może występować nos wklęsły, i choćby nawet wszystkie inne wskaźniki odpowiadały rasie armenoidalnej, to osobnika o takim nosie uważałem zawsze za mieszańca i eliminowałem go z tej grupy. Albo np. prócz rasy laponoidalnej żaden z innych tu opisywanych

elementów rasowych nie może posiadać silnie wystających kości policzkowych lub nawet śladów fałdy mongolskiej. Jedna nawet cecha opisowa tego rodzaju wykluczała przynależność typologiczną, mimo wskaźników leżących w ramach zmienności danych typów rasowych. Ścisłe przestrzeganie tych określeń gwarantuje jednolitość opracowania i ich porównywalność. Ujęcie powyższe jest ściśle empiryczne i wymagało przepracowania olbrzymiej ilości materiałów i obserwacji na żywych osobnikach, do czego dawały znakomitą okazję badania wojskowego zdjęcia antropologicznego i badania przeprowadzane w Akademii Wychowania Fizycznego.

Wyżej przytoczone cztery rasy uważałem zgodnie z hipotezą J. Czekanowskiego za formy w swych zasadniczych cechach homozygotyczne, które przy krzyżowaniu wytwarzają mieszańców, dających się typologicznie ująć. Tych mieszańców według najprostszego kombinatorycznego ujęcia jest sześć, to jest sublaponoidalny, subnordyczny, alpejski, dynarski, litoralny i północno-zachodni. Tego rodzaju ujęcie jest oczywiście tylko uproszczeniem, ale posiadającym doniosłe znaczenie metodologiczne. Do określania form mieszanych posługiwałem się również załączoną tabelą 1, i podanymi na niej średniini. Jednakowoż zmienność poszczególnych cech jest tutaj znacznie większą aniżeli wśród typów „czystych” rasowo. Dyspersja jest tym większa im większe różnice w danej cesze wykazywały formy rodzicielskie. Jak z załączonej tabeli widzieć cechy mieszańców, których średnie arytmetyczne zostały ustalone również na podstawie czysto empirycznej, wykazują przeważnie wartości pośrednie lub niewiele odchylające się od nich w jednym lub drugim kierunku. W obrębie tych form mieszanych spotykamy wszystkie możliwe przejścia od typowo pośrednich, które są zazwyczaj najliczniejsze aż do form zbliżających się bardzo do jednej lub drugiej rasy macierzystej. Liczebność tych różnych form, jak to ostatnio wykazał I. Michalski na przykładzie typu subnordycznego, wykazuje dyspersję normalną. Fakt powyższy dowodzi, że mamy do czynienia przeważnie z bardzo skomplikowanymi procesami dziedziczenia oddzielnego poszczególnych cech i nie może być oczywiście mowy o monomerycznym dziedziczeniu się całego zespołu typologicznego cech. Tego rodzaju układ form mieszanych jest konsekwencją procesów dziedziczenia, idących w różnych kierunkach. Muszę tu jeszcze dodać, że niekiedy formy mieszane mogą przekraczać w poszczególnych cechach wartości charakterystyczne dla swych ras macierzystych. Zostało to zresztą stwierdzone na genetycznych badaniach rodzin, co świadczy o tym, że cechy tego rodzaju są polimeryczne. Ponadto zdarzają się osobnicy, wykazujący ślady cech więcej aniżeli dwóch

ras zasadniczych, — otóż w tych wypadkach dla uproszczenia nie uwzględniałem więcej jak dwóch form wyjściowych, o czym decydowała większość cech, branych pod uwagę przy określaniu.

Na podstawie powyższego klucza został określony indywidualnie każdy osobnik w badanym materiale i ustalona liczebność zarówno form tak zwanych „czystych“ jak i ich mieszańców. Niewątpliwie każda populacja ludzka — to jest grupa ludzi, współżyjąca ze sobą na jednym stosunkowo niewielkim terenie, związana konsekwencjami procesów krzyżowania, podlegająca tym samym procesom doborowym, środowiskowym i t. d. — niewątpliwie nie przedstawia chaosu form, ale stanowi pewną całość, wykazując swoistą strukturę. Ta struktura jest przede wszystkim konsekwencją procesów krzyżowania, a zatem liczebność form mieszanych musi być funkcją liczebności elementów zasadniczych, które w skład tej populacji weszły. Całą strukturę populacji można przeto ująć liczebnością ras zasadniczych. Jest to ogromne uproszczenie metodologiczne, pozwalające nam na ujęcie czterema wyrazami olbrzymiej zmienności form, która w rzeczywistości występuje w badanej populacji.⁴ Istotna wartość t. zw. „prawa liczebności typów“ J. C z e k a n o w s k i e g o jest statystyczno-metodologiczna, pozwala bowiem na uwolnienie od komplikującej wszystkie zjawiska zmienności, wypełniając luki między czterema stałymi rasami zasadniczymi całą masą form pośrednich między nimi.

Biorąc powyższe rozumowanie za podstawę, każdego mieszańca uważałem za kombinację dwóch różnych form zasadniczych, a każdego przedstawiciela ras czystych za kombinację dwóch jednakowych form zasadniczych. Postępowałem metodycznie w ten sposób, że sumę mieszańców dwóch ras zasadniczych przydzielałem po połowie do jednej i drugiej rasy macierzystej. W ten sposób cała populacja została przełączona na formy macierzyste, czyli na liczebność ras zasadniczych. Ilość poszczególnych ras zasadniczych charakteryzuje strukturę populacji.

Analizując w ten sposób po kolei cały materiał napotykałem na formy, które się w powyższym ujęciu typologicznym nie mieściły. Z jednej strony były to formy bardzo długogłowe jak na stosunki polskie, o krótkich twarzach i dość szerokich nosach a przy tym o jasnej pigmentacji — z drugiej strony napotykałem na formy nawiązujące się wyraźnie do odmiany żółtej, względnie wykazujące jaskrawe cechy odmiany żółtej ale nie rasy laponoidalnej. Muszę jednak przyznać, że stosunkowo, i jednych i drugich form było niewiele. Pierwsze z nich wyodrębniałem jako formy podobne do typu Cro Magnon. Na formy te pierwszy w Polsce zwrócił uwagę I. Michalski. Wszystkie inne formy o nawiązaniach do odmiany żółtej traktowałem łącznie jako formy mongoloidalne.

II.

Materiał.

Materiał obejmuje 36 gmin i wsi, które publikuję po raz pierwszy; do tego dodaje 8 gmin wschodnich Karpat, opublikowanych w roku 1938 oraz skład rasowy ludności powiatu Lesko z pracy R. Falkowskiego z poprawkami I. Michalskiego wreszcie strukturę rasową ludności dawnego powiatu Skole w ujęciu I. Michalskiego. Obydwa opracowania, tj. zarówno R. Falkowskiego jak I. Michalskiego, oparte są również na materiale wojskowego zdjęcia antropologicznego Polski i odnoszą się do poborowych. Sposób postępowania przy określaniu rasowym obydwóch tych autorów był analogiczny do mojego, wobec tego składy rasowe badanych przez nich populacji są niewątpliwie z moimi ściśle porównywalne.

W niżej podanym zestawieniu litera „a” oznacza ilość rasy nordycznej, która w skład danej populacji weszła, litera „e” ilość rasy śródziemnomorskiej, „l” rasy laponoidalnej i „h” rasy armenoidalnej. Oprócz tego literą „c” oznaczałem ilość osobników, wyodrębnionych jako formy podobne do typu Cro Magnon a literą „ż” składniki odmiany żółtej, nie należące do rasy laponoidalnej. Wreszcie literą „N” oznaczałem ogólną liczbę osobników, wziętych do analizy.

Skład rasowy gmin, których nazwy są drukowane kursywą, jest podany w cyfrach zaokrąglonych do liczb całkowitych.

Powiat Nowy Sącz*Gmina Nowy Sącz* N = 119

a = 36,13 %
e = 9,24 %
l = 37,82 %
h = 16,81 %

Razem 100,00 %*Gmina Nawojowa* N = 37
(wsie polskie)

a = 28,38 %
e = 9,46 %
l = 36,49 %
h = 25,67 %

Razem 100,00 %*Gmina Piwniczna* N = 102

a = 35,29 %
e = 9,31 %
l = 36,76 %
h = 18,63 %

Razem 99,99 %*Wieś Roztoka Wielka* N = 16

a = 25,00 %
e = 6,25 %
l = 37,50 %
h = 31,25 %

Razem 100,00 %

Gmina Tylicz N = 48
(Rusini)

a = 30,21 %

e = 14,58 %

l = 31,25 %

h = 23,96 %

Razem 100,00 %

Powiat Gorlice

Wsie Wojkowa i Muszyna N = 15 Gmina Uście Ruskie N = ?

a = 36,67 %

e = 6,67 %

l = 46,67 %

h = 10,00 %

Razem 100,01 %

a = 34,89 %

e = 10,47 %

l = 38,37 %

h = 16,28 %

Razem 100,01 %

Powiat Dębica

Gmina Łęki Górne N = 29

a = 48,28 %

e = 6,90 %

l = 37,93 %

h = 3,45 %

c = 3,45 %

Razem 100,01 %

Powiat Jasło

Gmina Jodłowa N = 86 Gmina Brzostek N = 71

a = 33,72 %

e = 7,56 %

l = 38,95 %

h = 19,77 %

Razem 100,00 %

a = 42,96 %

e = 10,56 %

l = 33,80 %

h = 12,68 %

Razem 100,00 %

Gmina Jasło N = 97 Gmina Żmigrod (wsie polskie) N = 50

a = 41,75 %

e = 7,22 %

l = 36,60 %

h = 14,43 %

Razem 100,00 %

a = 38,00 %

e = 6,00 %

l = 40,00 %

h = 16,00 %

Razem 100,00 %

Powiat Lesko

(R. Falkowski i I. Michalski)

a = 43,90 %
e = 19,70 %
l = 22,80 %
h = 7,10 %
c = 2,30 %
<u>ż = 4,10 %</u>
Razem 99,90 %

Powiat Sambor**Gmina Bylice** N = 62

a = 33,87 %
e = 12,90 %
l = 36,29 %
<u>h = 16,94 %</u>
Razem 100,00 %

Gmina Felsztyn N = 33

a = 36,36 %
e = 10,61 %
l = 42,42 %
<u>h = 10,61 %</u>
Razem 100,00 %

Gmina Sąsiadowice N = ?

a = 36,00 %
e = 5,00 %
l = 36,00 %
<u>h = 23,00 %</u>
Razem 100,00 %

Gmina Stary Sambor N = 94

a = 32,45 %
e = 7,45 %
l = 43,62 %
<u>h = 16,49 %</u>
Razem 100,01 %

Gmina Barańczyce N = ?

a = 32,00 %
e = 8,00 %
l = 31,00 %
<u>h = 29,00 %</u>
Razem 100,00 %

Miasto Sambor N = 68

a = 32,35 %
e = 9,56 %
l = 44,85 %
h = 11,76 %
<u>c = 1,47 %</u>
Razem 99,99 %

Gmina Sambor N = 63

a = 31,75 %
e = 11,11 %
l = 39,68 %
h = 11,11 %
<u>c = 6,35 %</u>
Razem 100,00 %

Gmina Kalinów N = 48

a = 31,25 %
e = 15,63 %
l = 36,46 %
h = 12,50 %
c = 2,08 %
<u>ż = 2,08 %</u>
Razem 100,00 %

Gmina Dublany N = 20

a = 37,50 %
e = 22,50 %
l = 30,00 %
h = 10,00 %

Razem 100,00 %

Gmina Horodyszcze N = ?

a = 44,00 %
e = 11,00 %
l = 34,00 %
h = 11,00 %

Razem 100,00 %

Gmina Dorozów N = 41

a = 32,93 %
e = 13,41 %
l = 39,02 %
h = 19,20 %
c = 2,44 %

Razem 100,00 %

Dawny powiat Skole

(l. Michalski)

a = 37,00 %
e = 10,00 %
l = 33,00 %
b = 13,00 %
c = 3,70 %
ż = 3,30 %

Razem 100,00 %

Powiat Stryj

Gmina Uhersko N = 69

a = 39,85 %
e = 12,32 %
l = 28,26 %
h = 19,57 %

Razem 100,00 %

Gmina Grabowiec N = 47

a = 38,30 %
e = 13,83 %
l = 27,66 %
h = 20,21 %

Razem 100,00 %

Gmina Lubieńce N = 41

a = 28,05 %
e = 10,98 %
l = 39,02 %
h = 21,95 %

Razem 100,00 %

Gmina Tuchółka
(wsie ruskie) N = 19

a = 42,10 %
e = 10,53 %
l = 21,05 %
h = 26,32 %

Razem 100,00 %

Gmina Sławsko N = 48

a = 38,54 %
 e = 14,58 %
 l = 22,92 %
 h = 23,96 %

Razem 100,00 %

Gmina Ławoczne N = 48

a = 35,42 %
 e = 11,46 %
 l = 31,25 %
 h = 21,87 %

Razem 100,00 %

Powiat Dolina

Gmina Bolechów N = 68

a = 33,09 %
 e = 11,76 %
 l = 38,97 %
 h = 13,24 %
 c = 1,47 %
 ż = 1,47 %

Razem 100,00 %

Gmina Polanica N = ?

a = 21,00 %
 e = 21,00 %
 l = 45,00 %
 h = 12,00 %

Razem 99,00 %

Gmina Rachin N = 49

a = 33,67 %
 e = 19,39 %
 l = 30,61 %
 h = 16,33 %

Razem 100,00 %

Miasto Dolina N = 34

a = 29,41 %
 e = 8,82 %
 l = 42,65 %
 h = 19,12 %

Razem 100,00 %

Gmina Ludwikówka N = ?

a = 41,00 %
 e = 9,00 %
 l = 32,00 %
 h = 18,00 %

Razem 100,00 %

Gmina Brosznów N = 45

a = 28,89 %
 e = 22,22 %
 l = 30,00 %
 h = 18,89 %

Razem 100,00 %

Gmina Perebińsko N = 40

a = 26,25 %
 e = 13,75 %
 l = 40,00 %
 h = 20,00 %

Razem 100,00 %

Powiat Nadwórna

Wsie Dora i Łuh N = ?

a = 45,12 %
 e = 8,54 %
 l = 25,61 %
 h = 20,73 %

Razem 100,00 %

Gmina Mikuliczyn N = ?

a = 41,94 %
 e = 8,06 %
 l = 30,65 %
 h = 19,35 %

Razem 100,00 %

Gmina Jabłonica

N = ?

a = 42,86 %

e = 3,57 %

l = 25,00 %

h = 28,57 %

Razem 100,00 %

Gmina Zielona

N = ?

a = 29,63 %

e = 12,96 %

l = 27,78 %

h = 29,63 %

Razem 100,00 %

Powiat Kosów

Wieś Żabie N = ?

a = 21,10 %

e = 15,14 %

l = 30,73 %

h = 33,03 %

Razem 100,00 %

Powiat Kołomyja

Wieś Korszów

N = ?

a = 28,57 %

e = 12,86 %

l = 41,43 %

h = 17,14 %

Razem 100,00 %

Gmina Kamionka Wielka N = ?

a = 32,50 %

e = 13,50 %

l = 35,00 %

h = 19,00 %

Razem 100,00 %

Miasto Kołomyja N = ?

a = 30,00 %

e = 13,64 %

l = 39,09 %

h = 17,27 %

Razem 100,00 %

III.

Mapy rozmieszczenia czterech ras zasadniczych.

Rozpatrzmy najpierw rozmieszczenie poszczególnych elementów rasowych na badanym terytorium. Mapa Nr 1 daje rozmieszczenie rasy nordycznej. Uderza przede wszystkim dość duża skala wahań, jaką wykazuje nasilenie tej rasy na badanym terytorium, od 21% jak np. w Żabim (pow. Kosów) lub Polanicy (pow. Dolina) aż do 48% w Łękach Górnych (pow. Dębica). Łęki Górne wykazują nasilenie rasy nordycznej, charakterystyczne dla Polski północnej. Ilość rasy nordycznej w Polanicy i Ża-

bin będzie prawdopodobnie blisko minimum nasilenia tej rasy w zachodniej Europie. Rozmieszczenie rasy nordycznej na terenie Karpat nie daje nam zwartych terytoriów, co zgodne jest niewątpliwie z bardzo skomplikowanymi procesami historycznymi osadnictwa, które szło dolinami rzecznyymi, wypierając na międzyrzecza i międzydroża starszą ludność, podczas gdy młodsza ludność zajmowała tereny korzystniejsze. Tak np. w części zachodniej Karpat nieco większe nasilenie rasy nordycznej znajdujemy nad Dunajcem w nowym Sączu (36,13%) i nad górnym Popradem (Muszyna i Wojkowa 36,67%). Natomiast w Roztoce Wielkiej, leżącej w górach, zdala od głównego traktu Dunajca i Popradu, ilość rasy nordycznej spada do 25%. Wyraźną drogą osadnictwa o charakterze nordycznym zdaje się być Wisłoka. Poza Łękami Górnymi, najbardziej nordycznymi, a leżącymi na samej północy badanego obszaru, nad lewo-brzeżnym dopływem Wisłoki, mamy Brzostek o 43% rasy nordycznej i dalej na południe Jasło o prawie 42%. W miarę posuwania się w górę Wisłoki procent ten spada w Żmigrodzie do 38. Widzimy zatem, że fala nordyczna szła prawdopodobnie od północy w kierunku południowym i nasilenie jej malało w miarę oddalania się od doliny Wisłoki. Jak to wykazuje gmina Jodłowa, w której procent rasy nordycznej spada do 33,72. Między doliną Wisłoki a doliną górnego Dniestru mam do dyspozycji tylko globalne cyfry, dotyczące powiatu Leskiego, dlatego też trudno zdać sobie sprawę ze szczegółów rozsiedlenia poszczególnych elementów rasowych na tych dość znacznych terenach. Cyfry globalne dla całej ludności tego powiatu wskazują, że nad górnym Sanem mamy znowu terytorium o wyższym nasileniu rasy nordycznej, dochodzącej prawie do 44%.

Nieco inaczej kształtują się stosunki nad górnym Dniestrem. Zarówno gmina Stary Sambor (32,45%) jak i gmina Sambor i miasto Sambor (około 32%) nie wykazują największego nasilenia rasy nordycznej. Tutaj zajmuje ona raczej międzyrzecze, siedząc przede wszystkim nad małym dopływem Dniestru Czerechawą w gminie Horodyszcze (44%) lub nad Strwiążą w Felsztynie (33,36%) i Sąsiadowicach (36%). Widocznie tutaj mamy do czynienia z innym układem procesów historycznych, który powodował parcie innej ludności dolinami rzecznyymi, spychając na międzyrzecze ludność nordyczną. Jeszcze bardziej zawiły obraz znajdujemy na terenie powiatów Stryj i Dolina. Z jednej strony w dolinie rzeki Stryj leży Uhersko (39,85%) i Grabowiec (38,30%) o dość znacznym nasileniu rasy nordycznej, ale już bardziej w górze rzeki leżące Lubieńce wykazują znaczny spadek nasilenia, mając jej zaledwie 28,05%. Procent ten znowu wyraźnie wzrasta w górach, przede wszystkim nad górną Świcą w Ludwikówce (41,0%) oraz nad górnym Oporem w Sławsku (38,54%) i w Ła-

wocznym (35,42%). Ciekawe jest wreszcie, że nad rzeką Sukiel (dopływ Świcy) leżąca Polanica wykazuje najmniejsze ilości rasy nordycznej, bo zaledwie 21%. Z tego krótko naszkicowanego obrazu widać, że procesy historyczne były tutaj bardziej skomplikowane. Widocznie w poszczególnych dolinach rzecznych stosunki kształtowały się różnie. W jednych zapewne siedziała stara ludność nordyczna, która następnie została zepchnięta na bardziej niegościnne okolice górskie przez nowe napływające fale osadnicze. Inne doliny rzeczne przedstawiają stosunki odwrotne. Ten bardzo interesujący obraz zdołałyby wyjaśnić niewątpliwie szczegółowsze badania antropologiczne, obejmujące gęstsza sieć punktów badawczych.

Prosto i jasno układają się natomiast stosunki w najbardziej wschodniej części badanego terenu a przede wszystkim w dolinie górnego Prutu. Nad górnym Prutem zaznacza się bardzo wyraźnie ludność o przewadze nordycznej we wsiach Dora i Łuh (45,12%) w gminie Mikuliczyn (41,94%), przy czym zmniejszanie się nasilenia w górę rzeki świadczyłoby o tym, że ruch tej fali nordycznej posuwał się z północy na południe. Charakterystyczne jest również, że duży odsetek rasy nordycznej (42,86%) wykazuje Jabłonica, leżąca na drodze do przełęczy Jabłonickiej. Górny Prut i przełęcz Jabłonicka stanowią ważny szlak migracyjny z północy na południe.

Mapa Nr 2 przedstawia nam rozmieszczenie rasy śródziemnomorskiej. Skala wahań natężenia rasy śródziemnomorskiej na badanym terytorium jest również bardzo znaczna, od 3,57% w gminie Jabłonicy do 22,50% w gminie Dublany. Na ogół większe nasilenia rasy śródziemnomorskiej występują w części środkowej Karpat a ilość ich spada zarówno w kierunku wschodnim jak i zachodnim. W zachodnich Karpatach jedynie Rusini gminy Tylicz wykazują nieco większe nasilenie tej rasy (14,58%), pozatem liczebność jej w innych badanych ośrodkach nie przekracza 10%. Już wyraźny kontrast do zachodnich Karpat stanowi pod tym względem ludność powiatu Lesko, gdzie liczebność rasy śródziemnomorskiej wzrasta do 19,70%. Terytorium powiatów Sambor i Stryj wykazuje stosunkowo największe nasilenie rasy śródziemnomorskiej, ale znajdujemy tu również jaskrawe kontrasty, wskazujące na złożone stosunki osadnicze, które zaznaczyły się już poprzednio przy rozpatrywaniu rasy nordycznej. Na terenie Samborszczyzny największe nasilenie rasy śródziemnomorskiej wykazuje gmina Dublany (22,50%), leżąca na północnej krawędzi doliny Bystrzycy. Sąsiednie gminy, leżące na południe i na zachód od Dublan, wykazują zmniejszenie się odsetka śródziemnomorców i tak Doróżów (13,41%), Horodyszcze (11%), gmina Sambor (11,11%) i Kalinów (15,63%). Dalej na zachód i południowy zachód od tego ośrodka ilość ta gwałtownie spada, wynosząc w Felsztynie jeszcze 10,61% ale

w Barańczycach już 8%, w starym Samborze 9,56% a w Sąsiadowicach zaledwie 5%. Na terenie powiatu stryjskiego największe nasilenie rasy śródziemnomorskiej wykazują: Grabowiec (13,83%) i Uhersko (12,32%) na północy zaś w górach na południu Sławsko (14,58%) a w nieco mniejszym stopniu Ławoczne (11,46%). Powiat doliński wykazuje duże zróżnicowanie w nasileniu tego elementu rasowego: i tak gmina Brosznów posiada go aż 22,22% podobnie gmina Polanica 21,00% a Rachiń 19,39%. Jest to pas na naszej mapie największego nasilenia rasy śródziemnomorskiej. Obok tego miasto Dolina posiada zaledwie 8,82% a Ludwikówka 9%. Jasny natomiast znowu obraz widzimy na terenie wschodnich Karpat, gdzie pas górnego Prutu i przełęczy Jabłonickiej o tak silnie zaznaczonych domieszkach rasy nordycznej, posiada najniższe odsetki śródziemnomorców, nie osiągające 9%, a w gminie Jabłonica spadające nawet do 3,57%. Natomiast pozostały teren poza tym szlakiem nordycznym posiada rasę śródziemnomorską powyżej 12%.

Mapa Nr 3 przedstawia roznieśczenie rasy laponoidalnej. Natężenie ilościowe tej rasy jest duże, jednakowoż i tutaj skala wahań przedstawia dość znaczną rozmaitość, albowiem od 21% (gmina Tucholka) aż do 46,67% we wsiach Muszyna i Wojkowa. Największa ilość miejscowości posiada 36—40% rasy laponoidalnej. Wyraźnie laponoidalne zdają się być Karpaty zachodnie. Poza wspomnianą już wyżej Muszyną i Wojkową, posiadającą najwyższy procent tej rasy na omawianym terytorium, zarówno Nowy Sącz jak Nawojowa, Piwniczna, Roztoka i Uście Ruskie wykazują 36—40% rasy laponoidalnej. Podobnie i dorzecze Wisłoki t. j. Łęki Górne, Jodłowa, Jasło i Żmigród posiadają ilości rasy laponoidalnej tej samej kategorii. Jedynie w gminie Brzostek spada ona do 33,80%, ale przede wszystkim odbijają Rusini gminy Tylicz, posiadający tylko 31,25% rasy laponoidalnej. Jak to wyżej zazaczyłem gmina Tylicz odznacza się stosunkowo dużym nasileniem rasy śródziemnomorskiej. W środkowych Karpatach t. j. w powiecie leskim mamy jaskrawy spadek ilości laponoidów, która obniża się tutaj do 22,80%. Jeśli chodzi o ludność Karpat na wschód od Sanu to bardziej laponoidalną jest ludność północnej części tego terytorium aniżeli południowej, i tak w powiecie samborskim musimy zanotować stosunkowo najwyższe ilości rasy laponoidalnej. Laponoidalną jest przede wszystkim ludność samego miasta Sambora (44,85%), wsie należące do gminy Sambor wykazują już wyraźny spadek a więc 39,68%, laponoidalną jest natomiast gmina Stary Sambor (43,62%), oraz gmina Felsztyn (42,42%). Pozatem dość duże ilości od 36—40% posiadają gminy Bylice, Sąsiadowice, Kalinów i Dorożów. Natomiast stosunkowo najbardziej śródziemnomorska gmina Dublany posiada najmniej rasy laponoidalnej, bo zaledwie 30,00%, nieco wyższy odsetek wykazują

gminy Horodyszcze i Barańczyce (31—34%). Na południowy wschód od Samborszczyzny mamy znowu terytorium o dużej skali wahań, jeśli chodzi o nasilenie rasy laponoidalnej i tak w górach najniższe wartości wykazuje Tucholka i Sławsko (21—23%). Część terytorium między doliną Stryja i Świcy posiada stosunkowo większe ilości laponoidów a mianowicie między 36% a 40%; są to gminy Dolina, Bolechów, Polanica i Lubieńce. Do tej samej kategorii należy także gmina Perehińsko nad Łomnicą. Poza tym pasem, idącym od Lubieniec na południowy wschód aż do Perehińska ilości rasy laponoidalnej są wyraźnie mniejsze. Do największego natężenia rasy laponoidalnej na tym odcinku dochodzi w gminie Polanica (45%) i mieście Dolinie (42,65%). Dalej na południowy wschód jedynie Korszów i Kołomyja posiadają znaczne ilości tej rasy, bo od 39—41,40%, natomiast pozostałe miejscowości posiadają znacznie mniej, a wyraźna obniżka rasy laponoidalnej idzie wzdłuż szlaku nordycznego to jest doliną górnego Prutu i dalej na przełęcz Jabłonicą.

Mapa Nr 4 daje nam obraz rozmieszczenia rasy armenoidalnej. Jest to rasa charakterystyczna dla obszaru karpackiego, a ilości jej w poszczególnych badanych miejscowościach wahają się od 3,45% w Łekach Górnych do 33,30% w Żabim. Na zachodzie większe ilości rasy armenoidalnej spotykamy raczej na terytorium między Dunajcem a Białą, z gmin zbadanych największą ilość wykazuje bowiem Roztoka Wielka (31,25%) oraz Nawojowa (25,67%) i wsie ruskie gminy Tylicz (23,96%). W dolinie Wisłoki procent ten wyraźnie spada, wynosząc w Brzostku zaledwie 12,68% i w Jaśle 14,43%, aby wreszcie w Żmigrodzie podnieść się do 16%. Sprawia to wrażenie, jak gdyby ruchy fali ludności armenoidalnej szły od południa ku północy. Leżąca w lewobrzeżnym dorzeczu Wisłoki Jodłowa posiada również wyższy procent armenoidów bo 19,77%.

Wyraźny spadek ilościowego nasilenia tej rasy wskazuje dorzecze górnego Sanu, posiadające tak dużo rasy nordycznej i stosunkowo znaczny odsetek rasy śródziemnomorskiej. Ilość armenoidów osiąga tu cyfrę zaledwie 7,10%. Dalej na wschód bardziej zróżnicowane jest terytorium Samborszczyzny, gdzie największe ilości tej rasy widzimy w Barańczycach (29,00%) i w Sąsiadowicach (23,00%). Poza to ilość ich na terenie Samborszczyzny nie osiąga wysokości 20%, spadając w Felsztynie do 10,61% i w Dublanach do 10,00%. Na południowy wschód od Samborszczyzny silniejsze nasilenie rasy armenoidalnej widzimy jedynie w górach, a mianowicie gmina Tucholka osiąga 26,32%, Sławsko 26,96 i Ławoczne 21,87%. Bardziej na północ w dolinie rzeki Stryi jedynie gmina Lubieńce posiada 21,95%, Grabowiec 20,21% a Uhersko 19,57%. I tutaj zatem od gór na południu ku północy ilość rasy armenoidalnej zdaje się wyraźnie maleć.

Największe nasilenie armenoidów widzimy na terenie Karpat wschodnich. Przede wszystkim w dolinie Czeremoszu, gdzie wieś Żabie osiąga najwyższą cyfrę 33,03%. Pozatem większe wartości znajdujemy na zachód od linii górnego Prutu, a mianowicie w Zielonej, posiadającej 29,63% i Jabłonicy 28,57%. Wyraźny spadek liczebności rasy armenoidalnej da się obserwować w całej dolinie Prutu. Ilość ta jednak nie spada poniżej 17%, osiągając najwyższe wartości we wsiach Dora i Łuh 22,73%.

IV.

Syntetyczna mapa antropologiczna.

Analiza antropologiczna ludności danego terytorium zmierza do wyjaśnienia historii ukształtowania się danej populacji, wyjaśnienia przyczyn takiego lub innego jej składu i wyglądu. Populacje ludzkie kształtują się nie tylko skutkiem przebiegu procesów krzyżowania, nie tylko skutkiem procesów selekcyjnych, przebiegających w różnych kierunkach, ale wygląd populacji zależny jest w pierwszym rzędzie od procesów migracyjnych, które kształtują populacje w biegu historii. Fale migracyjne niosą ze sobą nie poszczególne elementy rasowe ale całe populacje, dlatego też ważne znaczenie ma nie tyle rozmieszczenie terytorialne poszczególnych ras i ich klasyfikacja, co klasyfikacja całych populacji. Populacje na terenie europejskim różnią się wzajemnym ilościowym stosunkiem elementów zasadniczych. Na tej przeto zasadzie wzajemnego ustosunkowania się ilościowego czterech zasadniczych ras można oprzeć klasyfikację populacji. Na tej zasadzie oparta jest następna z kolei mapa Nr 5, która ujmuje syntetycznie rozmieszczenie różnych populacji na terenie Karpat. Do tej syntetycznej mapy można było wykorzystać również i poprzednio przeze mnie ogłoszoną mapę Karpat wschodnich, którą jednak ze względu na zbyt gęstą sieć zbadanych jednostek terytorialnych omówię oddzielnie.

Na mapie Nr 5 przedstawione zostały rozmaite typy populacji. Ujęłem je graficznie w następujący sposób: Populacje, w których najliczniej występuje typ laponoidalny a na drugim miejscu rasa nordyczna oznaczone zostały kółkami zakratkowanymi. Populacje o odwrotnym ustosunkowaniu, to znaczy tam gdzie występował typ nordyczny stosunkowo najliczniej a laponoidalny stał na drugim miejscu, oznaczone zostały kółkami pionowo zakreskowanymi. Tam gdzie rasa armenoidalna wybija się na pierwsze miejsce co do liczebności, kółka są do połowy czarno zamalowane, przy tym jeśli drugim elementem najliczniejszym był laponoidalny, wówczas druga połowa kółka oznaczona jest kratką, a jeśli nor-

dyczny to pionowymi kreskami. Ponadto uwzględniłem i trzeci z kolei najliczniejszy element, który jest znaczony na obwodzie kółek: i tak czarnym obwodem symbolizowana jest rasa armenoidalna, obwodem białym rasa śródziemnomorska, obwodem pionowo zakreskowanym rasa nordyczna, zaś obwodem kratkowanym rasa laponoidalna. O ile występowały liczebności jednakowe dwóch elementów, to jeśli to były dwie rasy najliczniejsze znaczyłem je odpowiednim kreskowaniem połowy kółek, jeśli najmniej liczne, wówczas znaczyłem je na połowach obwodów.

Już pobieżny rzut oka na syntetyczną mapę antropologiczną ludności Karpat pozwala wykryć, że najbardziej charakterystyczną dla ludności Karpat populacją jest populacja o strukturze, gdzie najliczniej występuje element laponoidalny, na drugim miejscu stoi element nordyczny a na trzecim armenoidalny. Populacje te odbijają wyraźnie od ludności osiadłej na północ od Karpat a łączą się z populacjami ślaskimi. Druga stosunkowo licznie występująca populacja, która wiąże się głównie z siecią rzeczną, a zatem należałoby ją uważać na stosunkowo późną na tym terenie, jest populacja, gdzie na pierwszym miejscu co do ilości występuje rasa nordyczna, na drugim miejscu laponoidalna i na trzecim miejscu armenoidalna. Ten typ populacji występuje zarówno na zachodzie jak w części środkowej Karpat i w Karpatach wschodnich. Ponadto w części środkowej Karpat zaznaczają się wpływy populacji odrębnej, a mianowicie takiej, w której miejsce trzeciego najliczniejszego elementu zajmuje rasa śródziemnomorska. Stanowi tu ona poważną domieszkę, dochodzącą niekiedy nawet do $\frac{1}{4}$ ogółu populacji. Tę populację można podzielić na dwie kategorie: nordyczno-laponoidalno-śródziemnomorską i laponoidalno-nordyczno-śródziemnomorską. W rozmieszczeniu tych populacji na podstawie danego materiału nie da się wykryć jakichś specjalnych prawidłowości, przynajmniej na podstawie posiadanego przeze mnie materiału. Wreszcie specjalną odrębnością Karpat wschodnich są populacje, gdzie na pierwsze miejsce wybija się rasa armenoidalna względnie jest ona równie liczebna jak rasa nordyczna czy laponoidalna. Tego rodzaju populacji nie spotyka się poza obrębem Karpat wschodnich.

Przypatrzmy się teraz nieco bliżej rozmieszczeniu terytorialnemu poszczególnych populacji. Zupełnie jednolicie przedstawiają się Karpaty zachodnie. Wszystkie badane gminy na terenie powiatu Nowy Sącz i Gorlice należą do typowo karpaccich populacji, posiadających najliczniejszy laponoidalny element, na drugim miejscu nordyczny a na trzecim miejscu co do liczebności armenoidalny, nazwijmy je skrótem „l a h”, co oznacza, że „l” jest większe od „a”, zaś „a” większe od „h”. W dolinie Wisłoki zaznaczają się już wpływy odrębne. Przede wszystkim nad lewobrzeżnym dopływem tej rzeki na samej północy leżące Łęki Górne wydzielają

się zupełnie jako odrębna populacja. Jak już poprzednio zaznaczałem jest to populacja typowo północno-polska, o bardzo licznym występowaniu rasy nordycznej, mniej licznym rasy laponoidalnej a zupełnie drobnych przymieszkach obydwóch pozostałych ras, przy czym jednak rasa śródziemnomorska występuje nieco liczniej od armenoidalnej. Chociaż na trzecim miejscu występuje tutaj rasa śródziemnomorska, należy tę populację oddzielić od podobnych populacji środkowo-karpackich. Jakkolwiek bowiem i tam również występuje na trzecim miejscu rasa śródziemnomorska, to jednak w Łękach Górnych stanowi ona nie znaczącą drobną przymieszkę, podczas gdy w Karpatach środkowych osiąga przeciętnie około $\frac{1}{5}$ wielkości całej populacji. Populację zatem Łęk Górnych ozna- czyłem jako „a l (e)“. Byłoby niezmiernie ciekawe stwierdzenie, czy Łęki Górne, leżące prawie na krawędzi pogórza karpackiego, oznaczają już początek terytorium odrębnego, ciągnącego się w nizinie dolnej Wisłoki względnie w widłach między Wisłą a Sanem, czy też są efektem jakiejś specjalnej izolowanej kolonizacji ludnością północną. Stosunkowo późne zasiedlenie pierwotnej puszczy w widłach między Wisłą i Sanem, względnie między dolną Wisłoką a Wisłą i Sanem każe przypuszczać, że ludność ta mogła pochodzić z terytorium Polski środkowej względnie północnej.

W dolinie Wisłoki mamy populację „a l h“, natomiast poza doliną Wisłoki jak i w górnym jej biegu (Jodłowa, Żmigród), występuje znów populacja typowo karpacka.

Jakkolwiek i w środkowym obszarze badanym populacja laponoidalno-nordyczno-armenoidalna zdaje się być przeważającą, to jednak obraz jest tutaj bardziej skomplikowany skutkiem wysuwania się na trzecie co do liczebności miejsce rasy śródziemnomorskiej. Przede wszystkim wysuwa się tutaj powiat leski z ludnością nordyczno-laponoidalno-śródziemnomorską. Ludność śródziemnomorska dochodzi tutaj do 19,70%. Tej samej kategorii populację co w Lesku widzimy na terenie powiatu samborskiego w Dublanach, gdzie składnik śródziemnomorski dochodzi do 22,50%. Jednakowoż Dublany zdają się być izolowane na terenie Samborszczyzny, jakkolwiek bowiem sąsiadująca z nimi gmina Horodyszcze, posiada podobną strukturę rasową, to jednak rasa śródziemnomorska występuje tam w tej samej ilości co armenoidalna, ale obie spadają zaledwie do 11%. Na terenie zaś gminy Kalinów i Sambor na pierwsze miejsce wysuwa się rasa laponoidalna, na trzecie śródziemnomorska, przy czym śródziemnomorcy w Kalinowie występują w ilości 15,63% a w gminie Sambor 11,11%, posiadają tam zatem liczebność taką samą jak rasa armenoidalna. Na południowy wschód od Samborszczyzny zaznacza się wyraźna przewaga populacji nordyczno-laponoidalno-armenoidalnej, czyli „a l h“. Widzimy ją wzdłuż Oporu i Stryja. Jedynym wyjątkiem

jest gmina Lubieńce, gdzie na pierwsze miejsce wybija się rasa laponoidalna. Tego rodzaju populacje o strukturze „l a h” widzimy w kierunku od południowego wschodu na północny zachód, obejmujące gminy Perehińsko, Dolina, Bolechów i Lubieńce, przy czym każda z tych gmin leży w dolinie innej rzeki. Podobnie zachowują się populacje, w których na trzecie miejsce co do liczebności wysuwa się rasa śródziemnomorska. Są to gminy Polanica i Brosznów o strukturze „l a e”, gdzie rasa śródziemnomorska osiąga liczebność około 22% i Rahiń o strukturze „a l e” przy 19,39% rasy śródziemnomorskiej.

Wkraczając na teren Karpat wschodnich wysuwa się tu na plan pierwszy odmienny typ populacji o znacznej ilości rasy armenoidalnej. Są to przede wszystkim gminy Żabie, Jabłonica i Zielona. Wzdłuż Prutu górnego mamy jednolity pas ludności nordyczno-laponoidalno-armenoidalnej, zaś na nizinach powiatu Kołomyjskiego występuje typowa karpacka populacja „l a h”.

Ze względu na to, że w ogłoszonej przeze mnie w roku 1938 mapce Karpat wschodnich da się ten obraz przedstawić znacznie dokładniej a mianowicie poszczególnymi wsiami, omówię tę sprawę oddzielnie. Strukturę rasową Karpat wschodnich przedstawiają dwie następne z kolei mapki Nr 6 i 7. Na obu mapkach obok sieci wodnej uwzględnione zostały również i główne drogi. Na mapce Nr 6 symbolami trójkątów przedstawione zostały wszystkie populacje, w których się silnie zaznacza komponenta armenoidalna, przy czym trójkąt czarny oznacza, że rasa armenoidalna jest tam najbardziej liczebna, — jeśli jest on zakreskowany pionowo, to rasa armenoidalna jest tam albo tak liczna jak nordyczna albo nordyczna jest liczniejsza od armenoidalnej. Jeśli trójkąty są zakratkowane to odnosi się to analogicznie do rasy laponoidalnej. Wreszcie populacje nordyczno-laponoidalno-armenoidalne przedstawione są kółkami pionowo zacieniowanymi. Obraz jaki daje nam ta mapka jest niezmiernie prawidłowy. Przede wszystkim rzuca się w oczy, że populacje „l a h” układają się wzdłuż głównych dróg. Są to drogi wiodące z północnego wschodu i północnego zachodu, które krzyżują się w Nadwórnej i przerzucają się dalej na południe z dorzecza Bystrzycy Nadwórniańskiej w dorzecze górnego Prutu, a z tamtąd na przełęcz Jabłonicką. Drugim wielkim ośrodkiem tego rodzaju typu populacji jest dolina średniego Prutu na południowy wschód od Kołomyi. Obejmuje on następujące wsie: Pererów, Zamułińce, Załucze, Matyjowce, Siemiakowce, Dobesławice, Trościankę. Z tego ośrodka widać wyraźną ekspansję tej populacji w kierunku północnym i południowym, idącą również wzdłuż dróg. Ekspansja północna obejmuje wsie Nazurna, Zahajpol, Podhajczyki i Gwoździec St. Południowa układa się wzdłuż szosy na Pistryń, biegnącej w kierunku południowo-zachodnim

od tego ośrodka. Są to miejscowości Kropiwiszczce a przede wszystkim Pistryń. Pistryń ma typową populację nordyczno-laponoidalną i leży na głównej drodze, łączącej Kołomyję z Kutami. Teren środkowy, leżący w środku łuku Prutu, zajęty jest przez populację o bardzo silnej domieszce rasy armenoidalnej, ale wzdłuż traktów ważniejszych zaznacza się jednak poważna domieszka rasy nordycznej. Domieszka ta maleje w miarę odsuwania się od głównych dróg; tak np. gmina Pistryń posiada zdecydowaną strukturę „a l h” także miejscowości cokolwiek tylko oddalone od głównej drogi, jak Szeszory i Mykietyńce, mające wprawdzie poważną domieszkę armenoidalną, wykazują jeszcze wpływ rasy nordycznej, ale dalej od drogi położone miejscowości Prokurowa, Brustury, Kosmacz, Riczka, Akreszory i inne, posiadają już zdecydowaną populację laponoidalno-armenoidalną albo armenoidalno-laponoidalną. Poza tą ogólną prawidłowością w rozmieszczeniu populacji „a l h” znajdujemy trzy miejscowości, które się spod niej wyłamują. Są to Dzembronia, leżąca w dorzeczu górnego Czarnego Czeremosza, Hryniawa, leżąca nad Białym Czeremoszem, oraz Jasieniów Górny. Wydaje mi się, że pochodzenie populacji tych trzech wsi musiało być inne aniżeli pozostałych populacji „a l h”, które łączą się z siecią głównych dróg.

Populacje ze znaczną domieszką armenoidalną znajdujemy obok obszaru zawartego w łuku Prutu, o którym wyżej była mowa, jeszcze nad obydwoma Czeremoszami. Stanowią one tutaj zwartą linię, gdzie występuje bądź przewaga armenoidów, bądź też przewaga rasy laponoidalnej. Te dwa elementy rasowe są tutaj najliczniejsze. Izolowaną wyspę populacji „l h” widzimy jeszcze na północ od łuku Prutu nad rzeczką Czerniawą koło miasta Gwoźdźca, a wreszcie na północnym zachodzie omawianego obszaru nad Bystrzycą Sołotwińską (Porohy, Jabłonka, Bogrówka). W górach, na zachód od górnego Prutu w Jabłonicy i Zielonej rasa armenoidalna stanowi drugi liczebnie najsilniejszy element po nordykach.

Na mapie Nr 7 przedstawione zostało rozmieszczenie populacji o strukturze „l a” oraz populacji z silną domieszką śródziemnomorców. Największe zgrupowanie miejscowości o populacji „l a” znajdujemy we wschodniej części naszego terytorium. Centrum ich stanowi miasto Kołomyja. Część z nich grupuje się na północ między Prutem a Dniestrem nad rzeczkami Czerniawą, Turką i innymi drobnymi lewobrzeżnymi dopływami Prutu, część z nich sięga wgłąb terytorium okolonego przez łuk Prutu, wzdłuż rzeczek Łuczka i Pistynka. W głębi tego terytorium stykają się one z populacjami o silnych domieszkach armenoidalnych. Na południe od tego terytorium spotykamy również zagęszczenie populacji laponoidalno-nordycznej nad rzekami Rybnicą i Tarnowcem, a nieliczne

i rozproszone osiedla „l a“, jak Roztoki, Krzyworównia, Krasnoła, w dorzeczu obu Czeremoszów, oraz w północno-zachodniej części omawianego terytorium.

Wreszcie populacje o znacznych domieszkach rasy śródziemnomorskiej nie tworzą nigdzie zwartego terytorium. Widzimy je przede wszystkim w północnej części badanego obszaru, a więc nad Prutem, Tłumaczyk i Dobrotów, w dorzeczu Bystrzycy Nadwórniańskiej Mołotków i Grabowiec oraz w Rosulnie w dorzeczu Bystrzycy Sołotwińskiej.

W świetle materiałów antropologicznych oraz rozmieszczenia typów różnych populacji na całym zbadanym obszarze wydają mi się prawdopodobne następujące wnioski, dotyczące całego obszaru północnych stoków Karpat. Najstarsza ludność, ciągnąca się od wschodu daleko po zachód na Śląsk, obejmująca nie tylko Karpaty ale szeroki pas północnego przedpola Karpat, to jest ludność laponoidalno-nordyczna.

Młodsza od niej warstwa jest ludność o silnych domieszkach armeno-idealnych, której wyraźny szlak ciągnie się od wschodu łukiem Karpat na zachód, posiadając największe zagęszczenie na Huculszczyźnie. Wędrówka ta jak wiadomo związana była z wędrówkami ludów pasterskich wołoskich, idących grzbietami górskimi ze wschodu na zachód. Najmłodszą falą osadniczą wydaje się być ludność o strukturze nordyczno-laponoidalnej. Wskazuje na to opanowanie głównych dróg komunikacyjnych i dolin rzecznych. Widzimy to zarówno we wschodnich Karpatach jak i w zachodnich. Natomiast zupełnie zagadkową jest populacja o domieszkach śródziemnomorskich. Wydaje się ona łączyć dość wyraźnie z terytorium Bojków, znacząc ślady ich wędrówek od wschodu w środkowe Karpaty.

PIŚMIENNICTWO.

- Falkowski R.: Struktura antropologiczna ludności powiatu leskiego (rękopis).
Michalski I.: Struktura antropologiczna Polski w świetle materiałów wojkowego zdjęcia antropologicznego (rękopis pracy habilitacyjnej).
Mydlarski J.: Étude anthropologique de la population des Carpathes Orientales. Przegląd Antropologiczny 12, 3 Poznań, 1938.
Mydlarski J.: Systematyka człowieka współczesnego. Człowiek jego rasy i życie Warszawa, 1937.
Mydlarski J.: Co wniosła antropologia polska do nauki światowej. Życie Nauki 2, 11—12 Kraków 1946.

SUMMARY.

In connection with the anthropological survey of Poland, which has been done for the military purposes and has remained under my direction during eighteen years, I have intended to publish a detailed anthropological map of the Carpathian population, a map based upon the territorial unit of village or community. The first information on that has concerned the population of eastern Carpathians and has been published in 1938 as a provisional communication. It has been founded on 3243 examined and anthropologically classified individuals. All these individuals have been recruits from the districts of Kołomyja, Kosów and Nadwórna.

A farther material, in amount of ca fifteen thousand individuals, has contained the Carpathian population up to the district of Nowy Targ. Unfortunately, the previously published material as well as the unpublished one regarding the part of Carpathians from the Huzuls-region westwards has been completely wasted during the war-years. From among several elaborations talking over the racial composition of particular communities and villages, all of them having been in 1939 almost completely ready, there have remained only one comparative set of 36 communities from the districts of the Carpathians and of the Carpathian foothills. Even not all from among those saved notes have some data on the quantity of perceptions, for there were saved only the notes destined for composing the diagrams of resemblances in particular villages; just for that reason the racial composition is given by me in rounded per-cent figures.

With greatest toil I have rescued all the saved notes from a dustbin, for the acquest assembled during several years of my live had been trod into the mud by the German soldiers' feet. They are only fragments, but, in spite of that, I suppose that these fragments enlignen the racial structure of the Carpathian population sufficiently well and just for that reason I have decided to publish them.

I.

Material.**The Method of Typological Classifying and the Problem of Racial**

Since I cannot prove my point of view by giving either individual measurments of investigated individuals or even the means of particular features for the separated racial types, I am constrained to describe the

procedure of racial classifying a little more in detail. The application of any mechanic method of segregation, whether it would be the method of differences, or the method of resemblances, or some else, was impossible in dealing with such a huge quantity of material. I founded, therefore, my work on a simple rule of typological classifying, the basis of which consists in the table published by me within the collective publication „Człowiek, jego rasy i życie“ under the title „Systematyka człowieka współczesnego“ „Taxonomy of Contemporary Man“ (pages 80 and 81), Warszawa, 1937. Beneath I give that table in short extract regarding only these races which commonly are to be found in the Carpathians:

In the above given table there are entered, of course, only the approximated values of the means, especially in the case of indices; each feature must show an adequate dispersion within the limits accepted for basic races as well as for mixed types. For different features and even for different racial types that dispersion may be, of course, different: sometimes it is greater, otherwhile — less. The limits I shall for the racial types give beneath have been fixed upon the basis of a huge anthropological material collected by me in my military surveyor's work. The second origin of these limits consists of a great genealogical material concerning particular families assembled by I. Michalski. Beneath I give the dispersion limits for the four basic racial elements and for the three features important in classifying, viz., cephalic index, facial index and nasal index. In classifying I took into account the stature too: that feature in a great degree depends, however, upon the environmental influences; in classifying it should be used, therefore, with several restrictions. With regard to the stature only these individuals are comparable whose conditions of development (work, feeding, climate, etc.) were the same.

The commonly acknowledged dispersions of particular features are:

Lapponoid:	cephalic index	83 to 89
	facial index	84 and under
	nasal index	70 and over
Nordic:	cephalic index	76 to 81
	facial index	87 and over
	nasal index	66 and under
Mediterranean:	cephalic index	77 and under
	facial index	84 and over
	nasal index	60 to 69
Armenoid:	cephalic index	85 and over
	facial index	84 to 90
	nasal index	65 and under

CHARACTERISTIC OF ANTHROPOLOGICAL TYPES AFTER

(state

Anthropological type	Size in cm.	Proportions and structure	Indices			Nose form	Skin color	Eyes color (Scale R. Martin)	Hair color (Scale F. Saller)
			head	face	nose				
Lapponoid l	ca 163	Pyknic	ca 86	ca 80	ca 75	flat concave	fallow	2-7	t-y
Sublapponoid l + e	ca 163	Pyknic Athletic	ca 80	ca 82	ca 72	flat concave	light-fallow	2-7	t-x
Subuordic l + a*	ca 167	different	ca 84	ca 84	ca 67	different	white and light-fallow	4-16	f-u
Alpine l + h	ca 167	Pyknic Athletic	ca 87	ca 84	ca 66	different	fallow swart	2-7	t-y
Dinaric a + h	ca 172	Leptosomic Athletic	ca 85	ca 90	ca 60	convex straight	white swart	3-12	r-x
Littoral h + e	ca 165	different	ca 80	ca 84	ca 65	straight convex	swart	2-6	t-y
Northwestern a + e	ca 167	Leptosomic Athletic	ca 78	ca 90	ca 65	different	white swart	2-16	different
Nordic a	ca 172	Leptosomic	ca 79	ca 92	ca 59	straight convex	white pink	9-16	f-q
Armenoid h	ca 168	Pyknic- Athletic	ca 90	ca 87	ca 56	convex aquiline	swart dim	2-7	u-y
Mediterranean e	ca 162	Leptosomic Athletic	ca 75	ca 87	ca 65	straight	swart	1-5	t-x

I. MICHALSKI, J. MYDLARSKI AND ST. ŻEJMO - ŻEJMIS
of 1937)

Hair form	Hair intensity	Ocular crevice	Mongoloid fold	Malars	REMARKS
straight	very weak	oblique narrow	weak	strong	Face rather flat. Panniculus malaris
straight and slightly wavy	weak	horizontal narrow	sometimes traces	strong	Supraorbital arcus distinct. Broad jaw
straight and wavy	different	horizontal medial	sometimes traces	weak	Mixed or light pigmentation Many variants
straight and wavy	different (heavy)	horizontal medial	sometimes traces	weak?	Skull rather low. Many variants. Low orbits
wavy	heavy	horizontal broad	—	—	High skull. Occiput often flattened. High orbits
considerably wavy	heavy	horizontal medial	—	—	Facial profile often „Greek”. Eyebrows usually concurrent
wavy	heavy	horizontal narrow	—	—	Discordance of pigmentation. Facial features commonly irregular High and retracted jaw
wavy	heavy	horizontal broad	—	—	Delicate skeletal structure
wavy	very heavy	horizontal broad	—	—	Occiput truncated backwards. Very high orbits
wavy	heavy	horizontal broad	—	—	Low head with elipsoidal shape Low orbits

Classifying those four basic races I have proceeded as rigorously as possible. Besides the indices I have taken into account several other features too, of course, and especially the pigmentation; for some types there has been very important to describe the nose form. In particular cases the above listed limits of indices can be passed downwards or upwards; this phenomenon occurs when a whole set of some other features clearly shows the appurtenance to that or some other racial element; for example, I reckon among the Armenoid also these individuals whose face has the morphological facial index of even 82, when, at the same time, the head form is over 85, the nose — under 65, the hair — black, eyes — dark brown, nose — convex and fleshy. An other example: among the Nordic I exceptionally reckon an individual with cephalic index of 82, when the set of his other features, metrical as well as those descriptive, without any doubt points to that. Such cases occur, nevertheless, exceptionally, and if we deal with a sufficient quantity of individuals, the mean must come to the nearest environment of the figures mentioned in the table 1, while the dispersion must approach that normal one. In mass classifying it always behoves to check the entire group of separated individuals by counting the means of their particular indices. If these means diverge from the figures shown in the table 1 overmuch, then the entire group should be checked once more and all the individuals which transgress the commonly acknowledged standards should be eliminated therefrom.

The particular features are also unequally important for particular racial elements; for instance, a concave nose can never appear in the Armenoid race; even if all other indices corresponded to the Armenoid, the individual with such a nose would be always taken by me for a mixed type and, therefore, eliminated from that group. An other example: besides the Lapponoid no one from among the presently described racial elements may be distinguished by protruding malar or even by the traces of mongoloid fold. Just one descriptive feature of such a kind excludes the typological appurtenance, even in spite of the indices comprised within the mutability limits usual for the discussed racial type. A strict observance of those definitions assures the uniformity of elaboration and their comparability. The aforesaid comprehension is strictly empirical and requires the elaboration of a huge material as well as the observations on many living individuals. Such investigations were enabled and rendered accessible by anthropological survey of recruits and of students of the Academy of Physical Education at Warsaw.

According to the hypothesis of J. Czekanowski the four aforesaid races were taken by me for the forms in their principal features homo-

zygous; blending of those races produces some mixed types, hybrids, able to be anthropologically classified. The simplest combinatorical conception admits the existence of six such mixed types: Sublapponoid, Subnordic, Alpine, Dinaric, Littoral and Northwestern. The comprehension of such a kind is, of course, a mere simplification, it has, however, a considerable methodological importance. In defining the mixed types I used also the enclosed table I and the means given therein. Notwithstanding, the mutability of particular features is much broader there than among the pure racial types. The dispersion is the greater the greater differences are shown by a certain feature of the parental forms. The enclosed table obviously shows that the features of mixed types, the means of which have been fixed in a purely empirical way, for the most part show some medial values or, at last, only very slight deviations downwards or upwards. Within these mixed types we find all possible transitory stages: from the typically medial forms being usually the most frequent ones, up to the forms approaching each or another pure, native race. The number of these different forms has a quite normal dispersion, as J. Michalski has lately proved in case of the Subnordic. That fact proves that for the most part we deal with very complicated hereditary processes running for particular features separately. Such being the case the monomeric inheriting a whole typological set of features is out of question, of course. Such an arrangement of mixed forms is the consequence of hereditary processes directed towards different courses. I should like to add here, moreover, that sometimes in particular features the mixed forms can surpass the values characteristic for their maternal, pure races. It was proved, after all, studying the genetic of families, what gives, moreover, evidence that the features of such a kind are polymeric. There occur, moreover, some individuals showing the traces of more than two basic races; in such cases, for the sake of simplification, I do not take into account more than two starting, pure forms; the choice of these two pure forms is stipulated by the majority of features considered in classifying.

Upon the basis of the above explained rule each individual from among the whole investigated material has been classified individually; at the same time there has been fixed the number of the so-called pure forms as well as of their blends. Each human population — i. e. a group of people connected each with the others by means of their mutual coexistence on a relatively small terrain, by means of the consequences of blending processes; a group of people subjected to the same selective processes and to the same environmental influences, etc. — without any doubt does not show a chaos of forms, but creates a certain totality and shows its peculiar structure. That structure is, first at all, the consequence

of blending processes, the number of mixed forms must be, therefore, a function of the number of basic elements composing that population. The entire structure of the population can be consequently expressed by the number of basic races. That is a great methodological simplification, and enables us to close within four words only the huge mutability of forms which truly appears among the investigated population. The real worth of Czekanowski's „law of type frequency“ is statistically-methodological; it enables, therefore, to remove the mutability complicating all the phenomena, and to fill the blanks among the four constant, basic races with a whole mass of forms being medial to them.

Taking the aforesaid reasoning for a basis, I consider each hybrid form to be a certain combination of two different basic forms, and each representative of pure races — to be a combination of two identical basic forms. I have proceeded methodically in such a way that I have divided the total number of hybrid forms blended from two basic races into halves; then I have assigned one half to one maternal race and the second — to the other. Thus the entire investigated population got counted in its maternal forms i. e. basic races. The quantity of particular basic races characterizes the structure of population.

In the course of such an analysis over the entire material step by step I have found some forms which passed the above explained typological comprehension. Sometimes I have found some short-faced and, as for the Polish relations, very long-headed forms, with rather broad noses and light pigmentation; otherwhile I have come across the forms obviously connected with yellow races, or even showing some striking features common for yellow races and not for Lapponoid. I must, however, admit that those both forms have been found very rarely. The first forms are classified by me as the forms similar to the Crô-Magnon type; the attention to those forms was for the first time in Poland called by I. Michalski. All other forms connected with yellow races I describe together as mongoloid forms.

II.

Composition.

The entire material holds 36 communities and villages, all of them being published for the first time. Furthermore I add 8 communities from the eastern Carpathians, which had been published in 1938, and the racial composition of the population in the district of Lesko, extracted from the paper of R. Falkowski corrected by I. Michalski. At last I add the racial structure of the population in the former district of Skole, elabo-

rated by I. Michalski. These both elaborations, that of R. Falkowski as well as that of I. Michalski, are founded on the material of the military anthropological survey Poland's, they refer, therefore, to the recruits. In racial classifying those both authors have proceeded quite analogically as I have done; such being the case the racial compositions of the populations investigated by them are undoubtedly exactly comparable to those of me.

In the comparison I give beneath the letter „a“ indicates the quantity of the Nordic included within the investigated population, the letter „e“ — the quantity of the Mediterranean, the letter „l“ — the Lapponoid, and the letter „h“ — the Armenoid. Moreover the letter „c“ indicates the number of the individuals classified and separated as the forms resembling the Crô-Magnon type, and the letter „ż“ — the elements of yellow races which do not belong to the Lapponoid. By means of the letter „N“, I indicate the total amount of the investigated and accounted individuals. In the communities, the names of which are printed in italics, the racial composition is given in rounded total numbers.

The data on the racial composition of particular communities and villages are given on the pages 188—193.

The territorial distribution of the four basic races is shown on the maps 1—4. The map 5 shows the distribution of population types. They are held graphically in the following manner: the populations where the Lapponoid appears most frequently and the Nordic is placed secondary are marked by means of little, chequered circles; the populations with opposite proportion, where the Nordic is at most frequent while the Lapponoid a little less, are marked by means of little, vertically lined circles. Where the Armenoid comes into the head the circles are in their one half blackened; if the Lapponoid is the numerously second element then the second half of the circle is chequered, and if the Nordic — vertically lined. Moreover, I take also into account the third element, for I indicate its frequency on the circle circumference: the black border symbolizes the Armenoid, the white border — the Mediterranean, the chequered border — the Lapponoid, and the vertically lined border — the Nordic. When two elements appear equally frequently I mark that in the following way: if these two elements are the most frequent races they are marked by a suitable shadowing of the both halves of the circles; if they are the least frequent races — they are marked on the borders of the circles.

The maps 6 and 7 show some more detailed data on the eastern Carpathians. On the map 6 all the populations in which the Armenoid component is considerably distinguished are marked by means of triangles: the black triangle indicates that the Armenoid is there at most frequent; the

vertically lined triangle — that Armenoid appears besides the Nordic; the chequered triangle — that the Armenoid and the Lapponoid are the most frequent element; the Nordic-Lapponoid-Armenoid populations are indicated by means of vertically lined circles. On the map 7 the Lapponoid-Nordic populations are marked with chequered circles; white circles indicate there the populations with considerable addition of the Mediterranean. Those both latter maps besides the water system take into account the more important roads too.

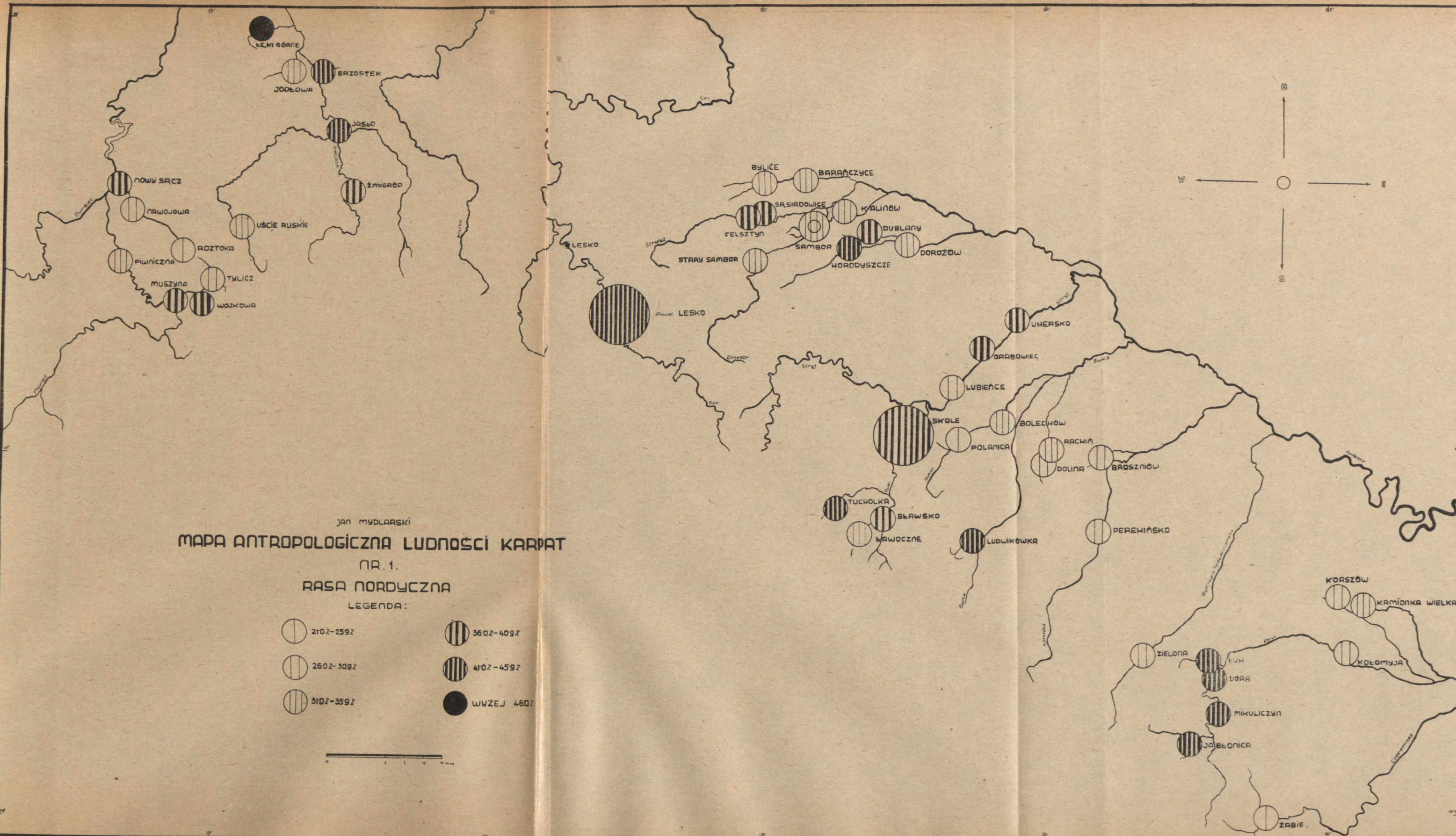
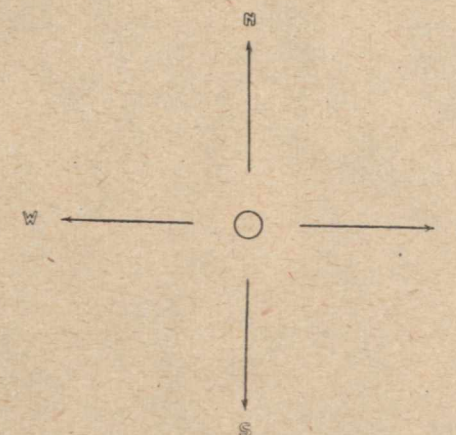
In the light of the enclosed maps the distribution of population types seems to be influenced, first at all, by the water and road systems. These maps allow for the following, probable conclusions regarding the entire territories of the northern Carpathian slopes: The most ancient population, extends from East far to the West, up to Silesia, reaching not only the Carpathians, but the broad zone of the northern Carpathian foothills too, and is the Lapponoid-Nordic population. The population with considerable, distinct Armenoid additions forms a much younger layer; its distinct track goes from the East to the West, bends against the Carpathian curve, where in the Huzuls-region grows at most condensed. That migration was connected, as it is commonly known, with the migrations of the Wallachian, pastoral folk going westwards through the mountain ridges. The population with Nordic-Lapponoid structure seems to be the youngest colonial inflow; the seizure of main communication routes and of river valleys seems to corroborate that point of view. We see that in the eastern Carpathians as well as in those western ones. On the other hand, the population with some Mediterranean additions is completely enigmatic. It seems to be rather distinctly connected with the territory of the „Bojki“ for it marks the traces of their migrations from the East up to the central Carpathians.

JAN MYDLARSKI
MAPA ANTROPOLOGICZNA LUDNOŚCI KARPAT

NR. 1.

RASA NORDYCZNA

LEGENDA:

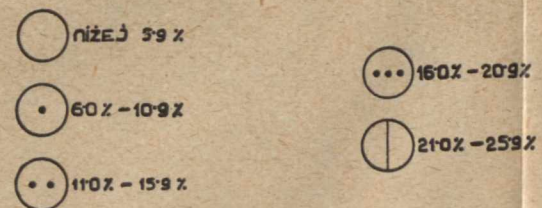


JAN. MYDLARSKI
MAPA ANTROPOLOGICZNA LUDNOŚCI KARPAT

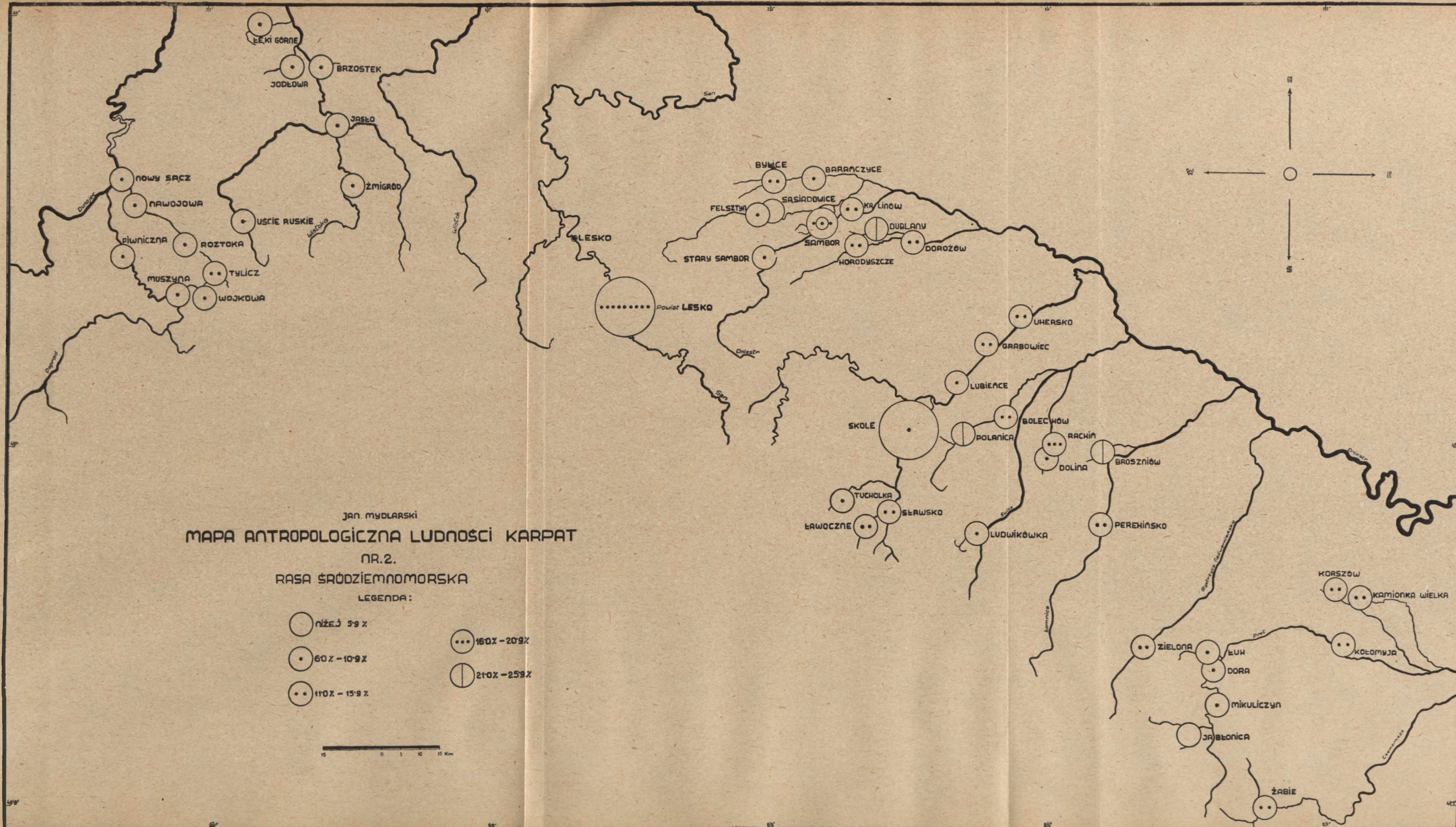
NR.2.

RASA ŚRÓDZIEMNOMORSKA

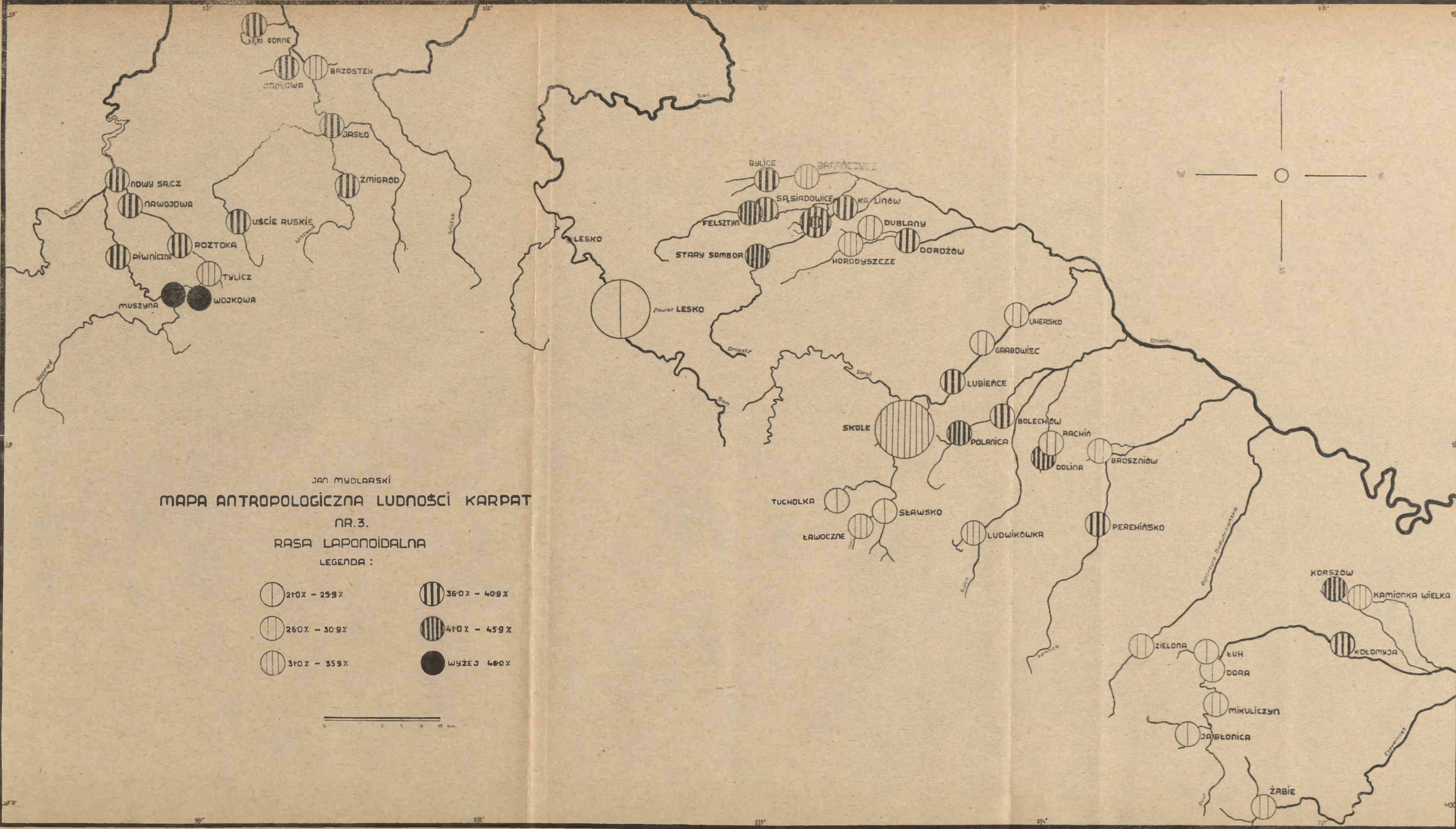
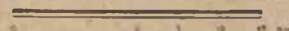
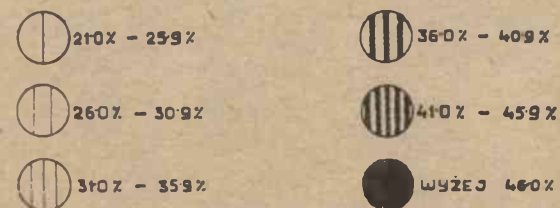
LEGENDA:



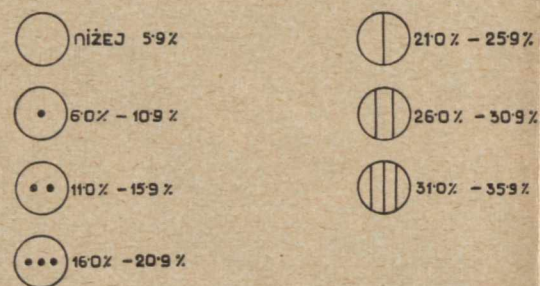
0 5 10 15 Km



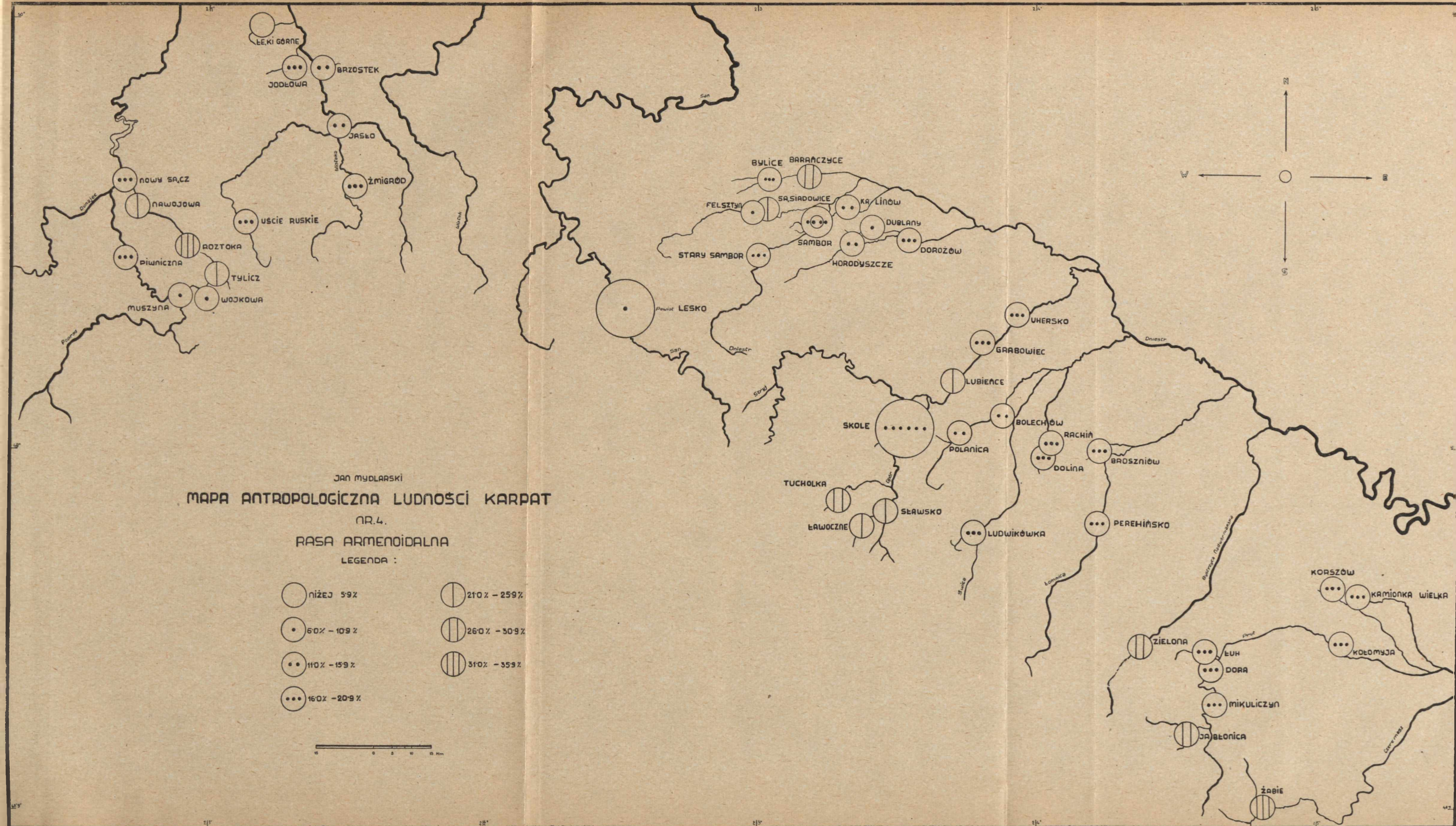
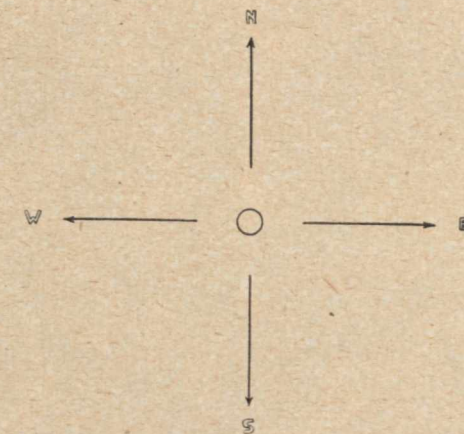
JAN MYDLARSKI
MAPA ANTROPOLOGICZNA LUDNOŚCI KARPAT
 NR. 3.
 RASA LAPONOIDALNA
 LEGENDA :

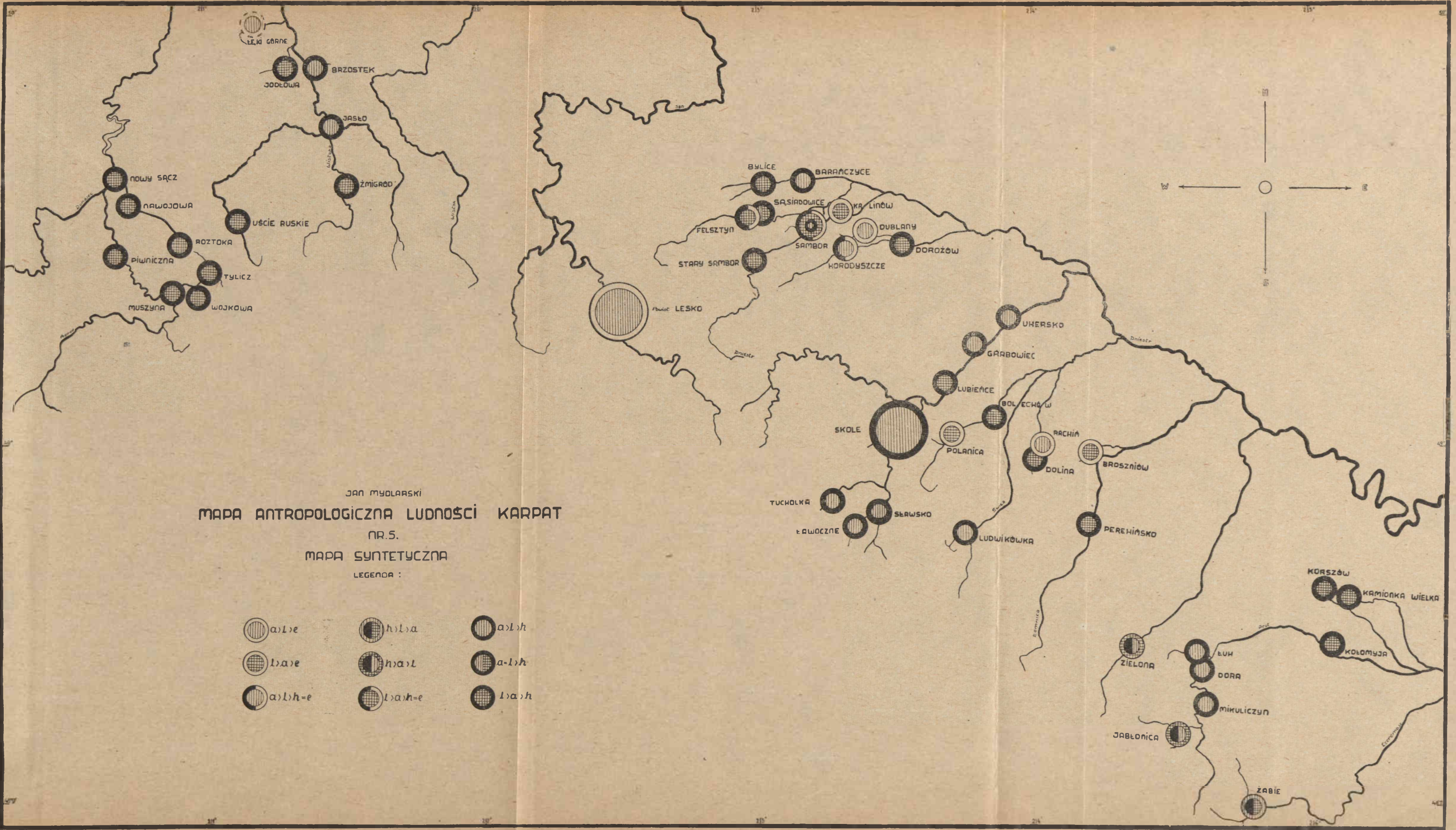


JAN MYDLARSKI
MAPA ANTROPOLOGICZNA LUDNOŚCI KARPAT
 NR. 4.
RASA ARMENOIDALNA
 LEGENDA :

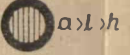
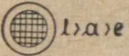
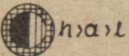
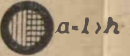
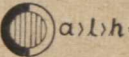
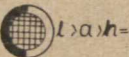
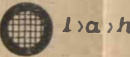


0 5 10 15 Km





JAN MYDLARSKI
MAPA ANTROPOLOGICZNA LUDNOŚCI KARPAT
NR. 5.
MAPA SYNTETYCZNA
LEGENDA :

- | | | |
|---|---|---|
|  a) l) e |  h) l) a |  a) l) h |
|  l) a) e |  h) a) l |  a) l) h |
|  a) l) h = e |  l) a) h = e |  l) a) h |

