

PROF. Dr. LEON KOZŁOWSKI.

## STOSUNEK ZŁODOWACEŃ DO WĘDRÓWEK KULTUR PALEOLITYCZNYCH I ROZWOJU CYKLÓW KULTUROWYCH W PALEOLICIE EUROPY.

Teoria M. Limanowskiego o przesuwaniu się ośrodków i obszarów zlodowaceń północnej Europy z zachodu ku wschodowi<sup>1)</sup>, stała się dla badań nad dyluwjum Polski i Europy wielce płodną w skutki. Nowsze prace nad geografją roślin Szafera i Kulczyńskiego, znalazły w niej wyjaśnienie wędrówek roślin w epoce dyluwjalnej. Teoria ta, posiada też ważne znaczenie dla oceny przesunięć kultur paleolitycznych i rozwoju cyklów kulturowych paleolitycznych, jakie można wyróżnić w Europie.

Po drugim okresie lodowym, który objął zachodnią Europę, pokrywając lodem Anglię, Holandję i północne Niemcy, następuje okres interglacjalny. Z tego interglacjalnego okresu posiadamy najstarsze znaleziska kultury ludzkiej, ograniczone do Europy zachodniej, a znane nam poza tem z północnej Afryki i Małej Azji. Znaleziska te należą do cyklu kulturowego, rozpoczynającego się kulturą szelską, a rozwijającego się w kulturę aszelską<sup>2)</sup>. Znaleziskom kultury szelskiej i aszelskiej starszej, towarzyszy fauna leśna ciepłego klimatu z formami *Elephas antiquus*, *Rhinoceros Merckii*, *Hippopotamus amphibius*. Cykl ten, zapewne po ustąpieniu drugiego zlodowacenia, razem z lasem

---

<sup>1)</sup> M. Limanowski, O znaczeniu ilów wstęgowych Chelмна dla stratygrafji dyluwjum Pomorza. Spr. Państw. Inst. Geolog. t. I, z. 4—6.

<sup>2)</sup> Kulturę szelską i aszelską do drugiego interglacjału (pierwszego interglacjału północno-niemieckiego) zaliczam zgodnie z poglądami Wiegiersa, Bayera, Soergla, Blanckenhorna i innych.

interglacjalnym, wchodzi do Europy i rozwija się tu przez cały ciąg okresu międzylodowego.

Kultura późno-aszelska, charakteryzująca się trójkątnymi ostrzami ręcznymi, która kończy cykl kulturowy aszelski, została stwierdzona w pokładach starszego loessu (Amiens, Abbeville, Villejuif pod Paryżem, Achenheim). Okres osadzania się tego loessu, jak to wykazał Soergel<sup>1)</sup>, przypada na okres posuwania się trzeciego okresu lodowego (t. z. największego zlodowacenia). W tym okresie pojawia się fauna klimatu arktycznego z formami *Elephas primigenius* i *Rhinoceros tichorhinus*.

Zasiąg maksymalny trzeciego zlodowacenia nie pokrywa się z obszarem zlodowaconym w poprzednim okresie. Część zachodnia obszaru dawniej pokryta lodowcem jest obecnie wolna, natomiast lodowiec wdziera się we wschodnie połacie Europy, dotychczas nigdy nie pokryte lodowcem. W tym okresie lodowiec wdziera się po raz pierwszy do Polski, pokrywając ją prawie całkowicie, sięga po Karpaty, a ku południowemu wschodowi po Lwów, zwracając się dalej na północny wschód i wzdłuż Styru zapada pod utwory ostatniego zlodowacenia<sup>2)</sup>).

Następowanie lodowca i towarzyszące temu zmiany klimatyczne, powodują falę wędrówek w świecie zwierzęcym i roślinnym, która nie omija również człowieka. Ludność interglacjalna Europy, reprezentowana przez cykl kulturowy szelsko-aszelski, ustępuje częściowo z powrotem z Europy do swego kraju macierzystego, którym była prawdopodobnie Afryka. Cykl ten rzą terenie Afryki dalej się rozwija, a jego udział w Europie znacznie się zmniejsza. Jedynie część pozostałej w Europie ludności kultury późno-aszelskiej, przy pewnych nowych wpływach, idących z Afryki, występuje znowu w następnym okresie interglacjalnym, a po raz trzeci cykl ten ponownie zjawia się w Europie dopiero przy końcu epoki lodowej, po ostatecznym ustąpieniu lodowca w przemysłach wczesno-neolitycznych.

Razem z fauną i florą okresu lodowego, zjawia się prawdopodobnie z północnego wschodu człowiek rasy neandertalskiej o nowej kulturze, rozpoczynając cykl kulturowy musteryjski. Cykl ten rozpoczyna w Europie kultura prymitywno-musteryjska. Naj-

<sup>1)</sup> Soergel, Löss, Eiszeiten u. paleolithische Kulturen. 1919.

<sup>2)</sup> Zasiąg tego zlodowacenia w Rosji europejskiej nie jest jeszcze jasny.

starszem w tej grupie znaleziskiem jest Markkleberg, które należy jeszcze do trzeciego okresu lodowego. Większa część znalezisk kultury prymitywno-musteryjskiej przypada na okres interglacjalny następujący po cofnięciu się lodowca. Z tego okresu znamy szereg zjawisk geologicznie dobrze datowanych, do nich należą: Taubach, Ehringsdorf, Grote du Prince pod Mentoną, Krapina, wreszcie dolna warstwa z jaskini La Micoque. Koniec okresu międzylodowego nie zbiega się z końcem tej kultury, kultura prymitywno-musteryjska pozostawia bowiem nam także znaleziska przynależne do ostatniego okresu lodowego, a odpowiadające wczesnej fazie posuwania się mas lodu pierwszej fazy ostatniego zlodowacenia, gdy wskutek oziębienia się klimatu fauna interglacjalna ustąpiła już miejsca faunie arktycznej typu *primigenius*. Na ten okres przypadają znaleziska z Tata i najniższy poziom z jaskini Sirgenstein.

Obok znalezisk kultury prymitywno-musteryjskiej na ostatni okres interglacjalny, przypada rozwój kultury La Micoque. Okres interglacjalny, zaznaczający się znacznym optimum klimatycznym, wprowadza ponownie do Europy las liściasty, a z nim razem faunę leśną, przystosowaną do ciepłego klimatu, z formami *Elephas antiquus* i *Rhinoceros Merckii*. Tej wędrownicy towarzyszy także człowiek, który z Afryki północnej wchodzi ponownie na kontynent Europy. Wchodzi tu w rachubę przede wszystkim znaleziska o charakterze kultury La Micoque. Cykl kultury La Micoque nie jest jednak dostatecznie poznany, a poszczególne znaleziska do cyklu tego należące, wykazują też między sobą szereg różnic morfologicznych. W każdym razie cykl ten musimy nawiązywać do cyklu szelsko-aszelskiego, a musi pozostać narazie otwartą kwestją, w jakim stopniu na rozwój tego cyklu wpływała kultura późno-aszelska w Europie; znaleziska północno-afrykańskie wskazują na wyraźne ślady nowej imigracji z południa. Samo znalezisko La Micoque należy jeszcze do okresu interglacjalnego. Znaleziom bawarskim, należącym do tegoż cyklu, towarzyszy już fauna typu *primigenius* podobnie jak polskim, które to ostatnie odnalezione zostały na obszarze przedostatniego zlodowacenia, mogą więc być ze względu na towarzyszącą faunę odniesione tylko do okresu następowania pierwszej fazy ostatniego zlodowacenia. Zarówno bawarskie jak i polskie znaleziska tej kultury, wskazują na znaczne przesunięcie się kultury La Micoque ku wschodowi.

Na obszarze Francji obok kultury późno-aszelskiej występuje nadto przemysł Levallois, który czasowo odpowiada przedostatniemu zlodowaceniu i ostatniemu okresowi międzylodowemu. Do tego przemysłu należy ostrze ręczne, pochodzące ze starszego loessu z Achenheim, jednego z najdalej na wschód wysuniętych stanowisk tego przemysłu.

Ostatni okres międzylodowy kończy się ponownym oziębieniem klimatu i nowym następowaniem mas lodu z północy. Wchodzimy w ostatni okres lodowy, który rozpada się na trzy wyraźne fazy następowania mas lodu, rozdzielone dwoma okresami interstadjalnymi, którym towarzyszy częściowe cofnięcie się lodowca ku północy. Nowy okres lodowy powoduje ustąpienie fauny interglacialnego okresu ku południowi i wkroczenie od północnego wschodu fauny arktycznej wraz z postępującą obecnie na południe tundrą i stepem arktycznym. Wędrówki ludzkiej, towarzyszącej tym przemianom, dotychczas nie znamy. Rozwój kultury musteryjskiej, przypadający bowiem na pierwszą fazę ostatniego zlodowacenia, może być wyjaśniony jako dalszy rozwój cyklu premusteryjskiego. Nie jest jednak wykluczone, że na wytworzenie się kultury środkowo musteryjskiej oddziałała nowa imigracja etniczna z północnego-wschodu. Kultura musteryjska rozwija się przez cały okres następowania lodowca, a jej późny okres przypada na maksimum pierwszej fazy ostatniego zlodowacenia. Cykl musteryjski kończy się kulturą Abri Audit i w młodszym paleolicie dalszego rozwoju tego cyklu, ani śladów rasy neandertalskiej nie znajdujemy. W tym również okresie znika kultura La Micoque. Zniknięcie obu tych cykli kulturowych zaznacza ostrą granicę, między starszym i młodszym paleolitem, który to ostatni jest reprezentowany przez nowe rasy i nowe kultury.

W pierwszej zapewne fazie ostatniego zlodowacenia, na obszarze północnej Afryki, zjawia się nowa kultura, zwana kapską dolną (Capsien inferieur). Kultura ta spycha, jak się zdaje, ludność cyklu aszelskiego na południe do środkowej Afryki. Rozpoczyna ona długi cykl rozwojowy, który w młodszym paleolicie tworzy okrąg kultur śródziemnomorskich. Kultura kapska dolna obejmuje również Europę południową, mianowicie Hiszpanję i Włochy. W dalszym ciągu rozwija się w kulturę kapską górną, która w mezolicie jako kultura tardenuaska, zalewa znaczne połacie Europy. Równoległe do kultury kapskiej dolnej, rozwija się we Francji

kultura oryńska, wykazująca szereg związków z kapską. Kultura ta jest początkiem drugiego okręgu kultur młodszego paleolitu, mianowicie okręgu nadatlantyckiego. Wczesny okres oryński uważa H. Breuil jako pochodny kultury kapskiej dolnej. W ten sposób cykl kulturowy kapski rozdwaja się niejako na dwa: pierwszy śródziemnomorski, związany z klimatem umiarkowanym, i drugi atlantycki, związany z klimatem arktycznym ostatniej epoki lodowej. Razem z kulturą oryńską zjawia się w Europie nowa rasa Combe Capelle o szeregu cech negroidalnych, na co obok szkieletów wskazują rzeźbione figurki ludzkie epoki oryńskiej. Kultura oryńska przechodzi na kontynencie Europy długi rozwój, który dzielimy na sześć okresów. Wykazuje ona wyraźne przesunięcie na wschód. Obejmuje Francję, Belgię, przechodzi do Anglii i północnej Hiszpanii, w pochodzie zaś swoim ku wschodowi, obejmuje południowe Niemcy, Austrię, Węgry, przechodzi do Bułgarii, a stanowiskiem jej, najdalej na wschód wysuniętem są jaskinie południowego Kaukazu. Na północ od tego wielkiego szlaku, kultura oryńska przechodzi do Czech, na Morawy i do południowej Polski, wreszcie być może z Węgier na Ukrainę. W stosunku do epoki lodowej, kultura oryńska przypada na okres interstadjalny między pierwszą a drugą fazą ostatniego zlodowacenia, oraz na czas posuwania się drugiej fazy ostatniego zlodowacenia.

Zasięg drugiej fazy ostatniego zlodowacenia, poznany dość dokładnie w Niemczech i w Polsce, gdzie tworzy t. z. morenę środkowo-polską, dalej ku wschodowi budzi jeszcze szereg zastrzeżeń. Jednak zdaje się nie ulegać wątpliwości, że w okresie tym lodowiec przekroczył ku wschodowi zasięg zarówno trzeciego zlodowacenia jak i zasięg pierwszej fazy ostatniego zlodowacenia. Ten nowy nawrót epoki lodowej, oraz zlodowacenie obszarów dotychczas nie pokrywanych lodem, powoduje prawdopodobnie nową wędrówkę ludzką z północnego wschodu. Wskutek tej wędrówki zjawia się w środkowej i zachodniej Europie kultura solutreńska, znana nam w swej najstarszej formie jako kultura presolutreńska na Węgrzech. Kultura solutreńska rozwija się tu, przechodząc powolny rozwój form aż do kultury środkowo-solutreńskiej. Z Węgier kultura solutreńska przechodzi na Morawy i do Czech oraz do Polski. Wreszcie wzdłuż Dunaju do Francji, gdzie tworzy się wtórne centrum tej kultury. Kultura solutreńska w zetknięciu z późnym okresem kultury oryńskiej, tworzy nadto przemysł

o mieszanym charakterze, zwany Font Robert. Ślady wpływów przemysłu solutreńskiego znajdujemy również w 9 warstwie Willendorf. Charakter mieszany przemysłu oryniackiego z solutreńskim, wykazuje również stanowisko Kostionki nad Donem. Inną kulturą, rozwiniętą z przemysłu późno-oryniackiego pod wpływami kultury solutreńskiej, jest przemysł późno-solutreński południowej Francji i Hiszpanji, który nadto zyskuje jeszcze wykształcenie lokalne w Kalabrii. Nawiązanie cyklu solutreńskiego do kultur późniejszych jest nam nieznane, jedynie kultura chwalibogowicka wykazuje z tym cyklem związek, do czego jeszcze poniżej powrócimy.

Na maksimum drugiej fazy ostatniego zlodowacenia, przypada w Europie okres kultury wczesno-magdaleńskiej. Kultura ta należy do okręgu nadatlantyckiego, i jest jak się zdaje dalszym ciągiem cyklu oryniackiego, z którego wyrosła na terenie Francji. We wczesnym okresie magdaleńskim, kultura ta, przesuwa się ku wschodowi tą samą drogą, którą przedtem szła kultura oryniacka. Nie dochodzi jednak tak daleko na wschód, jak kultura oryniacka, a najdalej wysuniętymi stanowiskami tej kultury są znaleziska polskie i węgierskie. Na terenie środkowej Europy, nadatlantycka kultura magdaleńska łączy się z elementami śródziemnomorskimi kultury kapskiej górnej. Wraz z cofaniem się lodowca, które rozpoczyna się w okresie wczesno-magdaleńskim, następuje emigracja do Europy środkowej kultury śródziemnomorskiej. Wejście tych nowych elementów do Europy środkowej, stwarza mieszany charakter kultury magdaleńskiej na tym obszarze. Do Polski elementy śródziemnomorskie w tym czasie jeszcze nie docierają i temu przypisać musimy czysto nadatlantycki charakter naszej kultury magdaleńskiej.

W Europie wschodniej nie odkryto dotychczas w epoce magdaleńskiej znalezisk o charakterze śródziemno-morskim lub atlantyckim. Tu rozwijają się dalej dwa cykle rozwojowe epok ubiegłych. Cykl oryniacki pozostawia znaleziska z Kijowa i Meziny, które należą zapewne chronologicznie do epoki magdaleńskiej, a reprezentują bardzo późne, silnie zubożałe i zdegenerowane przejawy cyklu oryniackiego. Wskazują na to wyroby krzemienne o formach bardziej rozwiniętych, jak najpóźniejsze oryniackie, oraz wyroby z kości, zwłaszcza figurki ludzkie kobiece i męskie bardzo silnie zdegenerowane i stylizowane, przedstawiające dalszą rozwiniętą formę figurki z Willendorf, która już przypada na koniec

epoki oryńskiackiej. Dalszego rozwoju tej kultury nie znamy. Nie jest jednak wykluczone, że jest ona początkiem odrębnej mezolitycznej kultury na Ukrainie. Drugim przemysłem epoki magdaleńskiej wschodniej Europy jest przemysł, należący do cyklu kulturowego, reprezentowanego przez znaleziska w Kostionkach nad Donem. Kostionki nad Donem należą do przemysłu Font Robert, który to przemysł w Europie wschodniej zyskuje nieco odrębny charakter. Przemysł ten rozwija się dalej w kulturę, zwaną przemennie chwalibogowicką<sup>1)</sup>). Morfologicznie przemysł chwalibogowicki nawiązuje się do przemysłu Font Robert, a zwłaszcza do znalezisk w Kostionkach. Związek ten wykazują grociki trzoneczkowate, rylce, oraz wiórki o zatępionym tylcu, znajdujące dla siebie prototypy w Kostionkach, wreszcie retusz powierzchniowy i ochronny na narzędziach, jakie przemysł chwalibogowicki cechuje. Chronologicznie przemysł chwalibogowicki nie może być wcześniejszy jak okres środkowo-magdaleński, ponieważ zjawia się na obszarze zlodowaconym w drugiej fazie ostatniego zlodowacenia. Kultura ta pochodzi ze wschodu, dowodzą tego liczne znaleziska przemysłu chwalibogowickiego we Wschodniej Małopolsce, a brak ich zupełnie w Wielkopolsce, mimo że Niż Polski jest stanowiskami tego przemysłu gęsto usiany i że przechodzą one nawet na Litwę. Na Niż Polski kultura chwalibogowicka wejść mogła dopiero po ustąpieniu lodowca, a obecność tego przemysłu w powiatach lidzkim i trockim wskazuje, że jest on późniejszy od zlodowacenia bałtyckiego. Dalszy rozwój tego przemysłu jest nam nieznan. Znalezisk późniejszych od okresu Ancylusowego nie znamy. Przemysł chwalibogowicki należy już do przemysłów epipaleolitycznych, które rozwijają się w Europie po ostatecznym ustąpieniu lodowca.

Reasumując, cośmy powiedzieli o epoce magdaleńskiej w Europie, możemy znaleziska tej epoki podzielić na pięć grup: 1) Kultura kapska górna w Europie południowej. 2) Kultura magdaleńska nadatlantycka. 3) Kultura magdaleńska środkowej Europy. 4) Kultura typu Kijów-Mezina. 5) Kultura chwalibogowicka.

Ostateczne wycofanie się lodowca z Europy i nawrót współczesnych stosunków w świecie zwierzęcym i roślinnym, powoduje

<sup>1)</sup> L. Kozłowski, Epoka kamienia na wydmach wschodniej części Wyżyny Małopolskiej. Arch. nauk antr. t. II, Nr. 3.

nowe głębokie przemiany w rozwoju kulturowym człowieka. Razem z wejściem lasu i fauny leśnej, wchodzi do Europy człowiek kultury późno-kapskiej, który zalewa znaczną część Europy jako kultura starsza i młodsza tardenuaska. Znaleźiska tej kultury znamy z Hiszpanji, Włoch, Francji, Anglii, Belgji, Niemiec i Polski. Z pozostałą w zachodniej Europie częścią ludności kultury magdaleńskiej nadatlantyckiej, nowa ta kultura tworzy zespół mieszany, oznaczony jako kultura azylska. Kultura ta występuje w północnej Hiszpanji, południowej Francji, sięga do Belgji i Anglii, a na wschód do Szwajcarii aż po Ren. Część ludności o nadatlantyckiej kulturze magdaleńskiej, emigruje ku północy i tu również z kulturą starszą tardenuaską, tworzy zespół mieszany, zwany kulturą maglemose. W zespole tym, obok elementów nadatlantyckich i tardenuaskich, znajdujemy jeszcze trzeci element, obcy znanym nam dotychczas cyklom paleolitycznym, a nawiązujący się do kultury kampańskiej. Kultura ta obejmuje wybrzeża morza Bałtyckiego. Nawrót cieplejszego klimatu, zbliżonego do stosunków interglacjałnych, powoduje ponowny nawrót do Europy cyklu kulturowego szelsko-aszelskiego. Na obszarze Europy zaczynają się znowu pojawiać wyroby o charakterze ostrzy ręcznych, zbliżone do ostrzy aszelskich, a niejednokrotnie upadabniające się do ostrzy solutreńskich. Wyroby te wypadają zapewne uznać jako bardzo późne przejawy cyklu aszelskiego, który ponownie z południa wchodzi do Europy. Wszystkie te kultury tworzą grupę kultur epipaleolitycznych i wiążą się z cyklami kulturowymi, jakie są nam znane z paleolitu Europy. Obok tych kultur epipaleolitycznych, zjawiają się jednak zapewne od wschodu, inne nowe kultury, które są już zapowiedzią kultur neolitycznych. Jednym takim wczesno-neolitycznym cyklem kulturowym jest kultura kampańska, dająca początek kulturom neolitycznym północnej Europy. Drugi jest cykl neolityczny Europy południowej, będący początkiem dla kultur neolitycznych śródziemno-morskich. Krzyżowanie się tych nowych cykli ze sobą i z kulturami epipaleolitycznymi oraz ich różnicowanie się i wzajemne oddziaływanie, daje nam obraz neolitu europejskiego.

Przedstawiony powyżej stosunek rozwoju cykli kulturowych do fenomenów lodowcowych i towarzyszących im zmian klimatycznych, wyciskających swe piętno na świecie zwierzęcym i roślinnym, daje w rezultacie obraz wysoce harmonijny. Motorem

przemian są zmiany lodowcowe, które tworzą cykl czterech okresów lodowych, przesuwających się z zachodu ku wschodowi. Harmonja tego ruchu powoduje ruch oddźwiękowy w świecie zwierzęcym przy kolejnym następstwie różnych zespołów faunistycznych, których następstwo i wędrówki są najściślej związane z ruchami lodowców. Te ruchy znajdują znów swój oddźwięk w wędrówkach człowieka, którego rozwój i kolejne następstwa cykliów kulturowych, najściślej łączą się z ruchami powyższymi. Zgodnie z następstwem okresów lodowych i międzylodowych, oraz wędrówek faun glacialnych i interglacialnych, wyróżnić możemy trzy grupy cykliów kulturowych paleolitu. Jako cykle interglacialne wyróżniamy cykl staro-paleolityczny szelsko-aszelski, a w młodszym paleolicie cykl kapski, inaczej nadśródziemno-morski. Są one analogiczne do zespołów faunistycznych epok międzylodowych i razem z temi zespołami wchodzi na kontynent Europy. Drugą grupę tworzą cykle lodowcowe, spychane przez lodowce następujące z północnego wschodu na południowy zachód, jest to cykl staro-paleolityczny, premusteryjsko-musteryjski i cykl młodszego paleolitu, solutreński. Trzecią grupę tworzy cykl nadatlantycki, którego wędrówki ku wschodowi, przypadają na okresy interstadjalne ostatniego zlodowacenia, raz jako kultura oryniacka, później jako kultura magdaleńska.

---

