

rych, Szwajcaria); wskazują one, że wspomniany miecz wykonano z dwu różnych gatunków żelaza — ferrytu i perlitu — połączonych z sobą techniką na gorąco.

Dr inż. G. Sperl (Leoben, Austria) przedstawił informację o najstarszych znaleziskach żelaza ze wschodniej Austrii (m.in. zapinki, datowane na lata ok. 650 p.n.e.), a także zapoznał z pozostałościami pieców z żużlem w Tillmitsch pod Leibnitz (Steiermark), określanymi jako „urnenfelderzeitliche”.

Tenże badacz w kolejnym wystąpieniu, poświęconym kwestiom technologicznym, dokonał charakterystyki pieców odlewniczych z Burgenlandu, Steiermarku oraz z Dolnej Austrii w zakresie ich konstrukcji. Zarazem też dokonał typologii najstarszego żużla, zwłaszcza w zależności od jego powstawania w poszczególnych częściach pieców (tzn. dna, partii górnej itp.) oraz w zależności od temperatury wytopu i temperatury panującej w ich wnętrzu.

Najstarsze tego typu urządzenia do produkcji żelaza w południowej Anglii scharakteryzował prof. dr R. F. Tylecote z Uniwersytetu w Londynie (Anglia), podając również cechy uzyskiwanego surowca oraz jego skład.

Kolejny referat, poświęcony znaleziskom z tej części Europy, przedstawił dr J. A. Alexander z Uniwersytetu w Cambridge (Anglia). W swym wystąpieniu pt. „The earliest iron-using in Great Britain and its effects on the existing communities” wskazał, że pierwsze przedmioty z omawianego metalu, które ok. lat 700 p.n.e. pojawiły się w Anglii, były importami południowymi i obejmowały wytwory o charakterze prestiżowym. Pierwsze ślady miejscowej produkcji żelaza, opartej na rudach darniowych, datowane są na lata 500 p.n.e. i pochodzą z pld.-zach. Anglii; liczba miejsc produkcji wzrasta w latach 400-300 p.n.e. Powolne rozszerzanie się z południa znajomości technologii produkcji żelaza oraz wprowadzanie doskonalszych narzędzi z tego surowca wyraźnie odbiło się na rozwoju gospodarczym tamtejszych społeczności okresu przedrzymskiego.

Problematyce metalurgii żelaza w Szkocji i płn. Irlandii poświęcony był inny referat, dr B. G. Scotta (Belfast, płn. Irlandia), pt. „The development of iron technology in Ireland as seen from archaeology and literature”. Pierwsze znaleziska tego typu pojawiły się w omawianej strefie w VI w. p.n.e., tj. u schyłku epoki brązu; liczba znalezisk zwiększa się wyraźnie dopiero od momentu rozszerzania się kultury lateńskiej i pojawienia się Celtów na Wyspach Brytyjskich. Mówca scharakteryzował także najstarsze terminy, związane z metalurgią żelaza, spotykane w najdawniejszych źródłach pisanych tej części Europy oraz w dialektach celtyckich (w tym staroirlandzkich) i staroangielskich.

Wystąpienie dr. G. Varoufakisa z Aten (Grecja) poświęcone było charakterystyce najstarszych znalezisk z żelaza z terenu Grecji i wysp Morza Egejskiego, m.in. żelaznych pierścieni (sygnetów), występujących od XVII w. p.n.e., pochodzących z kilku skarbów odkrytych w obrębie osiedli oraz wchodzących w skład zespołów grobowych. Niektóre z w/w pierścieni pokryte były srebrną lub złotą blazką. Ponadto z zespołów z XVI-XV w. p.n.e. znane są paciorki żelazne, w tym wykonane z żelaza meteorytowego o dużej domieszce niklu, a także pojedyncze ostrza sztyletów (o rękojeściach z materiałów organicznych) oraz noże.

Dr V. B. Trbuhović (Belgrad, Jugosławia) swój referat „Zu den Problemen der späten Bronzezeit und frühen Eisenzeit im Zentral- und Westbalkangebiet” poświęcił przede wszystkim kwestiom datowania i periodyzacji, opartym m.in. na znaleziskach żelaza z terenów Jugosławii, Bułgarii i pld. Rumunii. Wskazał on na znaczenie migracji z północy na przełomie XIII i XII w. p.n.e., która znalazła swe wyraźne odbicie m.in. w materiałach z Serbii i Macedonii, wyznaczając faktyczną granicę między epoką brązu i wczesnym okresem epoki żelaza (halsztackim).

W fazie HaA, pojawiły się na tym obszarze większe pracownie brązownicze, związane z kompleksem kultur Vršac—Żuto Brdo. W HaB wykształca się kultura Basarabi, co zdaniem mówcy oznaczało zmianę oblicza demograficznego znacznej części wsch. Bałkanów. W fazie przejściowej od HaA do B dochodzi do zapoznania się z technologią obróbki żelaza, wykorzystywanego do produkcji broni (głównie groty oszczepów), a także nielicznych noży. Dr Trbuhović przedstawił zarazem propozycję modyfikacji podziału chronologicznego, przyjmując, że na HaA, datowany na lata 1300-1100 p.n.e., przypada faza kultury mykeńskiej, a początki HaB, w którego wczesnym etapie doszło do wspomnianej migracji, winny być datowane na lata od 1100 p.n.e.

Szczególnie te ostatnie propozycje wzbudziły krytyczne głosy, zwracające uwagę na: a) zbyt późne datowanie (w tym podziale chronologicznym) okresu politycznych niepokoїв, którego początki nie mogą przypadać dopiero na lata 1100 p.n.e., i b) fakt, iż nie można uznać tej daty za przejście od HaA do B, gdyż w Europie bałkańskiej i naddunajskiej początki HaA określają nową fazę rozwoju po odpiwycie części ludności na południe i kształtowaniu się wyraźnie nowego etapu w rozwoju społeczności, zwłaszcza Kotliny Karpackiej. Zarazem jednak zwrócono uwagę na konieczność wypracowania dla pld. Bałkanów zmodyfikowanego systemu chronologicznego w stosunku do obowiązującego dla obszaru naddunajskiego.

Znaleziskom przedmiotów z żelaza oraz najstarszym śladom wytwórczości z tego metalu na obszarze kultury łużyckiej poświęcony był referat doc. dr. Z. Bukowskiego (Warszawa, Polska) pt. „Die ältesten Eisenfunde und Eisengewinnung im Bereich der Lausitzer Kultur im Stromgebiet der Weichsel und Oder”. Mówca wskazał na nieliczne importy, datowane na HaB 3-HaC 1, w tym m.in. na tzw. przedscytyjskie, oraz na fakt, że liczba przedmiotów żelaznych wzrosła od HaC, przy czym w pierwszej fazie były one reprezentowane przez ozdoby, zapewne w dużej części wykonane na miejscu. Brak pewnych śladów miejscowej produkcji żelaza do schyłku HaD wskazuje, że przetwórstwo miejscowe (kowalstwo) opierać się musiało na surowcu importowanym, którego obecność rejestrują m.in. dule (czyli kęsy) żelazne, znane z kilku znalezisk gromadnych, datowanych od HaD/LtA. Sceptycznie też ustosunkował się do hipotezy J. Piaskowskiego o wczesnej metryce ośrodka „świętokrzyskiego”, uznając cechy tzw. metalu świętokrzyskiego (w ślad zresztą za R. Pleinerem) za cechy żelaza uzyskiwanego ówczesnymi technikami w różnych regionach ziem polskich, nie zaś wyłącznie typowego dla wspomnianego ośrodka. Od przełomu HaD i LtA liczyć się należy z wykształceniem się licznych, miejscowych punktów produkcyjnych (m.in. w Wielkopolsce i na Mazowszu), opierających się na rudach darniowych.

Interesujące dane wniósł też referat dr H. Hingsta (Schleswig, RFN) pt. „Stand der Forschung zur vor- und frühgeschichtlichen Eisenhütten in Schleswig-Holstein”. Pierwsze znaleziska potwierdzające lokalną produkcję żelaza, a reprezentowane przez duże skupiska żużla żelaznego (tzw. Eisenschlackenplätze) na terenie Szlezwiku-Holsztynu związane są z kulturą Jastorf z początków wczesnej fazy przedrzymskiej epoki żelaza (tzw. ältere vorrömische Eisenzeit), której początki na tym terenie mówca datuje już na lata 500 p.n.e. Znaleziska te datowane są ceramiką z tego czasu. Jednak rzeczywisty rozkwit hutnictwa przypada tam dopiero na I w. n.e. Również ważne wydają się spostrzeżenia z zakresu osadnictwa. W okresie rzymskim na obszarze Szlezwiku-Holsztynu skupiało się ono na jego peryferii, natomiast znaleziska, potwierdzające miejscową produkcję żelaza — wyraźnie w jego środkowej strefie. Oznaczałoby to, że punkty produkcyjne oddalone były od stałych siedzib osadniczych, występując głównie w strefie morenowej o małych walorach dla gospodarki rolnej i hodowlanej.

Doc. dr E. Nylén (Visby, Szwecja) swój referat pt. „Von Bronze zu Eisen in Skandinavien (eine kulturelle Analyse)” poświęcił kwestii wczesnych znalezisk żelaznych przede wszystkim w pld. Szwecji i Jutlandii. W początkach epoki żelaza Skandynawia wykazywała podział na dwie odmienne strefy kulturowo-osadnicze; o ile na południu dostrzegalny jest wyraźny początek kultury epoki żelaza, o tyle strefa środkowa i północna objęta była przez osadnictwo z kulturą o wyrażnie neolitycznym charakterze. Pierwsze przedmioty żelazne bez wątplenia pochodzenia importowego, a są to przede wszystkim ozdoby, w tym głównie szpile, pojawiły się w VI EB Monteliusa; zwłaszcza w Jutlandii są one reprezentowane przez liczne znaleziska. Mówca wskazał, że na podstawie uzyskanych dat ^{14}C początki epoki żelaza należy na tym obszarze przesunąć z lat 500 na lata 300 p.n.e., a rozpowszechnienie żelaza przypada tu na lata 100 p.n.e., tj. na okres silnych oddziaływań celtyckich. Oznacza to, że w Skandynawii epoka żelaza rozpoczęła się później niż moment pojawienia się pierwszych wytworów żelaznych. Zmiany kulturowe na obszarze zwłaszcza pld. Skandynawii i Jutlandii, uchwytnie w III-II w. p.n.e., wiążą się z istotnymi zmianami kulturowymi i społeczno-organizacyjnymi tamtejszych społeczności, przy czym nie wyklucza się też pewnych zmian ludnościowych. Z tym momentem na wzmiankowanych terenach, pojawiają się pierwsze ślady lokalnej produkcji żelaza, opartej na rudach darniowych.

W dyskusji nad obu referatami zwrócono uwagę na konieczność ostrożniejszego datowania początków epoki żelaza na terenie Szlezewiku-Holsztynu w stosunku do zaproponowanego przez H. Hingsta, zwłaszcza że region ten w rozwoju kulturowo-osadniczym stanowił integralną część tej samej strefy, do której należała wówczas i Jutlandia.

W części posiedzeń ściśle naukowych, poświęconej prezentacji omawianej problematyki i dyskusji, jako ostatni zabrał głos dr. J. P. Mohen (Saint-Germain-en-Laye, Francja), który zapoznał zebranych z najwcześniejszymi znaleziskami wytworów żelaznych z terenu wsch. i pld. Francji, zwracając uwagę na formy bimetaliczne z HaD 1 oraz na nieliczne okazy, w tym broń i ozdoby. Pojawienie się wówczas żelaza w środowisku wczesnoceltyckim (tamtejsze ugrupowania kultur kurhanowych), najpewniej za pośrednictwem greckich kolonii śródziemnomorskich, jest zarazem wyznacznikiem dla tej strefy przejścia od epoki brązu do epoki żelaza, w ramach jednak tego samego osadnictwa.

Odbyła się również otwarta sesja naukowa na Uniwersytecie w Zurychu, na której przedstawiono dwa uzupełniające się referaty: prof. dr. R. J. Tylecote'a „The earliest iron in Europa” oraz doc. dr. J. Pleinera „Der Weg des Eisens nach Europa”. Wykazano w nich, że znajomość żelaza jest pochodzenia azjatyckiego, przy czym pierwsze znaleziska z tego metalu na naszym kontynencie mają charakter importów (Grecja). Europa zapoznała się z technologią jego obróbki i produkcji z trzech różnych kierunków. Poprzez Kaukaz, a następnie za pośrednictwem Kimmerów żelazo rozpowszechnione zostało w początkach I tysiąclecia p.n.e., jakkolwiek pierwsze przedmioty (głównie z żelaza meteorytowego) znane są tam już z drugiej poł. II tysiąclecia; wpływy te objęły wówczas całą Europę Wschodnią aż do wschodnich regionów Kotliny Karpackiej. Na Bałkanach (poza Grecją) najstarsze znaleziska i miejsca lokalnej produkcji tego metalu pochodzą ze środk. i pld. Rumunii, gdzie datowane są na HaA; w następnej fazie (HaB) niemal całe Bałkany zapoznały się z tym metalem, a jego obróbka i produkcja szczególnie wysoki poziom osiągnęła w środowisku „iliryskim”. W środk. i zach. Europie pierwsze importy żelazne datowane są na HaB 3, natomiast w HaC rozpowszechnienie jego technologii przebiegało niezależnie dwiema drogami — poprzez świat „iliryski”, uchwytnie m.in. w obrębie kultury łużyckiej, oraz z za-

chodu przez środowisko „wczesnocełtyckie”, przy czym w obu przypadkach znacząca się istotna rola oddziaływań w tym zakresie ze strony nadmorskich kolonii-miast greckich w basenie Morza Śródziemnego.

Na zakończenie konferencji uczestnicy zwrócili uwagę na pilną potrzebę przygotowania katalogu najstarszych znalezisk przedmiotów żelaznych z terenu Europy, przy czym za górną granicę chronologiczną przyjęto HaB/C. Katalog taki przygotowany zostanie do druku wspólnym wysiłkiem uczestników omawianej konferencji do końca 1981 r. Zapoznano również ze wspomnianą na wstępie biblioteką, poświęconą dziejom żelaza i jego technologii, która wśród zbiorów specjalistycznych tego typu zajmuje czołowe miejsce na świecie. Warto tu zwrócić uwagę zainteresowanym polskim badaczom na możliwość studiowania na miejscu w Eisenbibliothek, gdzie zapewnione są znakomite warunki i do pracy, i w zakresie zakwaterowania. Poddaję to pod rozważę zainteresowanych.

Ze swej strony pragnę jeszcze dodać, iż omawiana problemowa konferencja wykazała (abstrahując od znakomitej pod każdym względem jej organizacji) celowość organizowania podobnych spotkań w ścisłym i do tego nielicznym gronie wybranych badaczy, od których oczekiwać można wniesienia istotnych, nowych spostrzeżeń do prezentowanej i dyskutowanej problematyki, przy założeniu, iż program będzie tak przygotowany, by nie obciążać nadmiarem referatów i zapewnić dostatecznie wiele czasu na dyskusję. Uczestniczenie w podobnych konferencjach większej liczby osób odbija się z reguły na dyskusji, która w takich przypadkach nie zawsze jest niestety mocną stroną licznych spotkań roboczych i sympozjów.

Zbigniew Bukowski



P1184