

Tadeusz Malinowski

Narzędzia kowalskie okresu późnolateńskiego i rzymskiego w Polsce

L'outillage des forgerons de la période de La Tène III et de la période romaine en Pologne

Do rzadkich zabytków z okresu późnolateńskiego i rzymskiego stanowiących ważny przyczynek do poznania kultury materialnej tych okresów, należą pojawiające się wtedy po raz pierwszy narzędzia kowalskie, mianowicie młotki kleszcze (obcegi), pilniki, oskroby (raszple) oraz kowadła żelazne. Artykuł niniejszy ma być próbą opracowania tych narzędzi, z których część była już publikowana¹⁾.

Narzędzia kowalskie pojawiają się u nas stosunkowo późno, chociaż żelazo znane było dużo wcześniej. Dopiero w ostatnim stuleciu przed naszą erą, kiedy ziemie obecnej Polski podlegały silnym wpływom celtyckim oraz w pierwszym stuleciu naszej ery, kiedy obserwujemy wpływy prowincjonalno-rzymskie, w okresie, gdy dokonywa się stopniowy rozkład ustroju wspólnoty rodowej i występują silne

elementy feudalizujące, daje się zauważyć znaczny postęp techniki wśród wyodrębniającego się coraz bardziej rzemiosła, co zwłaszcza dotyczy techniki metalurgicznej.



Ryc. 1. Gać, pow. Przeworsk. Młotek żelazny. Wedł. K. Hadaczka. — Fig. 1. Gać, distr. de Przeworsk. Marteau en fer. D'après K. Hadaczek gr. nat.

Pojawiają się nowe, nieznane dotąd narzędzia umożliwiające obróbkę żelaza, znamy również z tych czasów piece do wytapiania żelaza z rudy darniowej, czyli tzw. dymarki (Mechlin, pow. Śrem, Igołomia, pow. Miechów, Siedlemin, pow. Jarocin i inne). Żuźle żelazne spotykane są często w nielicznych rozkopanych dotąd osadach okresu rzymskiego.

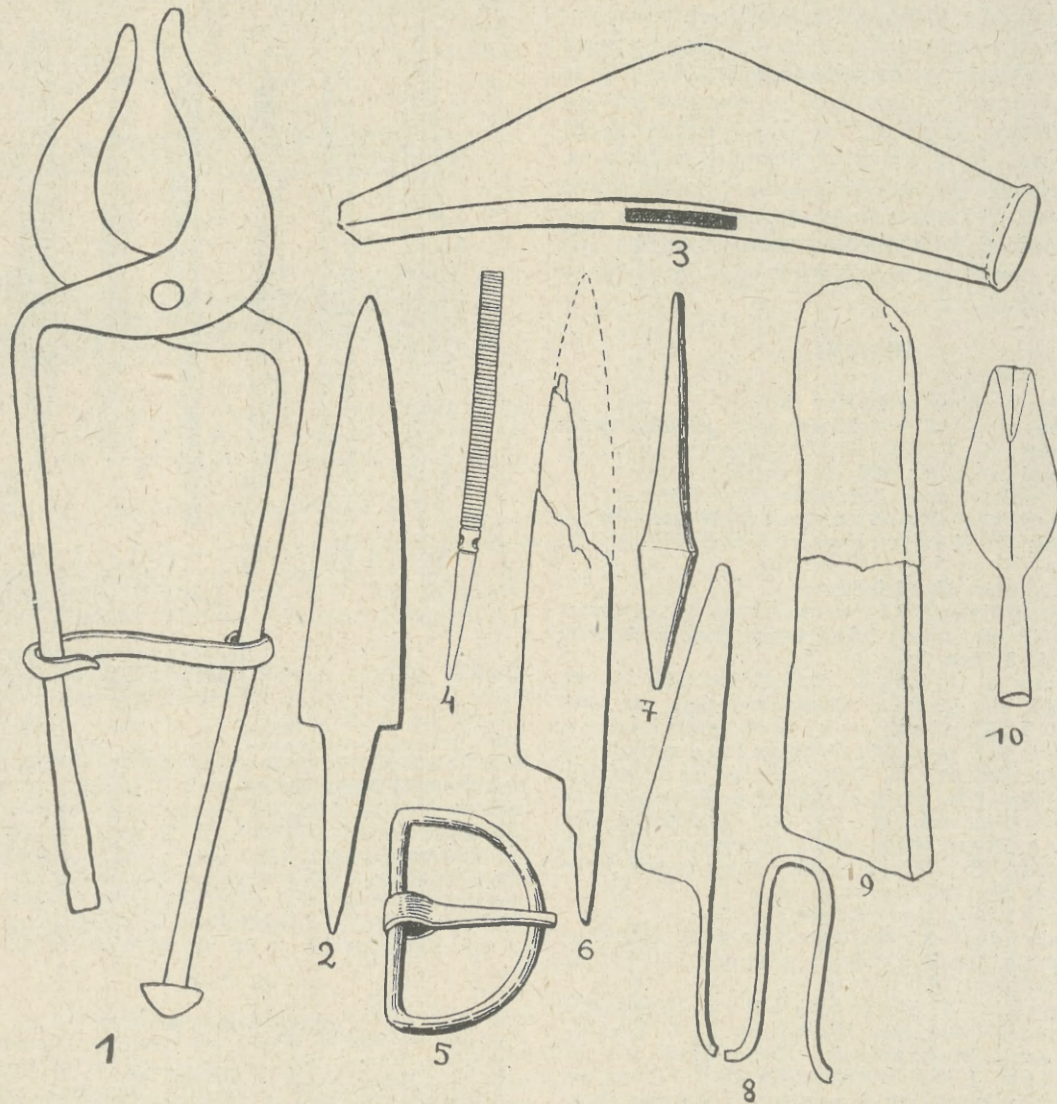
W Witowie koło Koszyc w pow. miechowskim znaleziono w 1950 r. pierwsze w Polsce dule żelazne w ilości 5 sztuk. Są to spłaszczone kawałki żelaza w kształcie czworobocznych podwójnych piramidek, przechodzących na szczytach w prę-

¹⁾ Zdaję sobie dzisiaj w pełni sprawę z tego, że poniższa próba opracowania narzędzi kowalskich z okresu późnolateńskiego i rzymskiego w Polsce nie jest w pełni dostateczną. To, że ukazuje się w takiej postaci, nadanej przez studenta II-go roku studiów, stało się z powodów częściowo przynajmniej ode mnie niezależnych, gdyż przede wszystkim brak czasu nie pozwolił mi na solidniejsze jej przepracowanie. Dop. w korekcie dn. 5. 5. 1953 r.

ty. Zagranicą datowane są na okres lateński, uważa się je za dowody rodzinnego hutnictwa, a co się z tym wiąże — kowalstwa ^{1a)}.

Mimo jednak rozwoju techniki obróbki żelaza drogą kucia, narzędzia kowalskie owych czasów są na ziemiach polskich rzadkością, w przeciwieństwie do Skandynawii czy Niemiec, co jednak tłumaczy się chyba niedostateczną ilo-

twą, nożem sierpikowatym i szydłem, spotykamy się m. in. z całym zespołem narzędzi (młotek, 5 pilników, oskroba i tłoczek; 2) z Korytnicy, pow. Jędrzejów, gdzie w wyposażeniu grobowym prócz typowych narzędzi kowalskich jak kleszcze, młotek, pilnik i tłoczek, mamy także 2 noże żelazne (ryc. 2,2 i 2,6), półkolistą sprzączkę do pasa (ryc. 2,5), połowę rozgiętych



Ryc. 2. Korytnica, pow. jędrzejowski. Zespół zabytków z grobu kowala. 1—8 i 10 z żelaza, 9 z kamienia. Według szkicu odręcznego J. Kostrzewskiego. — Fig. 2. Korytnica, distr. de Jędrzejów. Contenu d'un tombeau de forgeron de la période romaine. 1—8 et 10 en fer, 9 en pierre. D'après une esquisse de J. Kostrzewski.

ścią badań systematycznych. Z całą pewnością do narzędzi kowalskich możemy zaliczyć jedynie zabytki z grobu kowala z Rządza, pow. Grudziądz, gdzie poza nożycami, 2 nożami, brzy-

nożyc żelaznych (ryc. 2,8), osełkę (ryc. 2,9), oraz grot strzały z zagiętym czubkiem (ryc. 2,10), i 3) z okolicy Kalisza (Korcza?), gdzie w wyposażeniu grobowym z okresu rzymskiego znalazły się kleszcze, 3 pilniki, 2 młotki, oraz jedyne kowadło żelazne znane mi z omawianego okresu z terenu Polski ²⁾. Inne znaleziska pochodzące również z wyposażenia grobowych, lecz nie sta-

^{1a)} Doc. dr Tadeusz Reymann, Ważne odkrycie Z. O. W. 1951, str. 179. Ostatnio odkryto podobne zabytki w Biskupinie, pow. Żnin, datowane są na schyłek halsztatu lub początek okresu lateńskiego. Zob. Franciszek Maciejewski, Odkrycie skarbu żelaznego w Biskupinie, Z Otchłani Wieków, rok XXII, zes. 1, Poznań 1951, str. 21—23. Dop. w kor.

²⁾ Wiadomości o narzędziach kowalskich z Korytnicy pow. Jędrzejów, z Chmielowa Piaskowego pow.

nowiące zespołów, możemy zaliczyć do narzędzi typu kowalskiego jedynie z zastrzeżeniem.

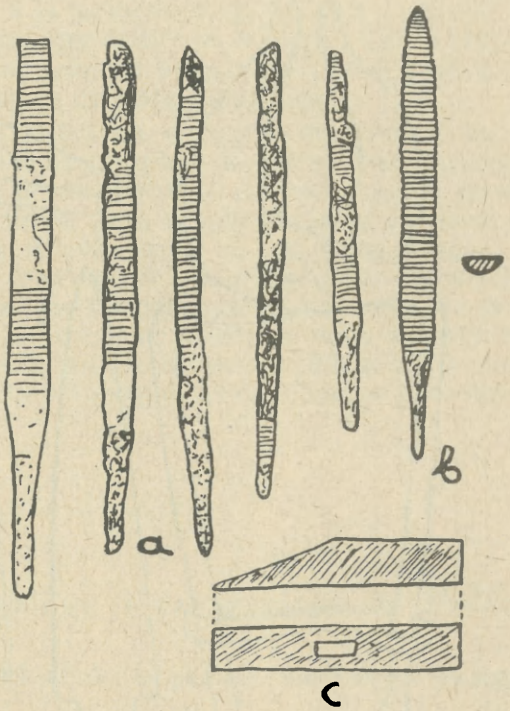
Na terenach polskich nie znaleziono dotychczas nożyc do cięcia blachy, które to zabytki częste spotyka się w tym okresie na terenach Niemiec, Austrii, Francji, Czech, Węgier i innych (Hallstatt ³); Stradonice, ⁴); Munkács, ⁵); i inne).

W zestawieniu narzędzi kowalskich umieściłem także tłoczki czyli punce, uważane często przez niektórych archeologów za szydła. Nie są one tak typowym narzędziem kowalskim jak np. młotki czy też pilniki; są raczej narzędziami cyzelerskimi, gdyż służyły prawdopodobnie do tłoczenia i wybijania wzorów na przedmiotach metalowych. Spotykamy je dość często na naszych terenach, ale zamieszczony poniżej ich wykaz nie obejmuje wszystkich okazów dotychczas znalezionych.

MŁOTKI

1. Gać, pow. Przeworsk. Ryc. 1.
Literatura — K. Hadaczek, Cmentarzysko ciałopalne, str. 11, tabl. VIII; J. Kostrzewski, Od mezolitu..., str. 323.
2. Korytnica, pow. Jędrzejów. Ryc. 2,3.
Literatura — J. Kostrzewski, Od mezolitu... str. 323; J. Kostrzewski, Pradzieje Polski, str. 196.
3. Rządź, pow. Grudziądz.
Wymiary: długość 9,5 cm, szerokość 1,6 cm, wysokość 1,5 cm, otwór 1,5×0,4 cm. Znal. 2. 4. 1884, w grobie 8. Ryc. 3c.
Literatura — S. Anger, Das Gräberfeld, str. 12, tabl. 7,5; S. Anger, Eisenwerkzeuge, str. 466, ryc. 9; J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. 1, str. 174, ryc. 189; J. Kostrzewski, Od mezolitu, str. 307; J. Kostrzewski, Pradzieje Polski, str. 176; W. La Baume, Vorgeschichte von Westpreussen, str. 62, tabl. 11,18; W. La Baume, Urgeschichte der Ostgermanen, str. 100, ryc. 48 g; H. Ohlhafer, Der germanische Schmied, str. 125.
4. Siemianice, pow. Kępno.
Wymiary: dług. 9,5 cm, szer. ostrza 2,2 cm, obucha 1,6 cm, otwór owalny o średnicy 1,8×0,7 cm. Grób 1—2. Ryc. 4.
Literatura — J. Szembekówna, Sprawozdanie z poszukiwań, str. 58—59, ryc. 7; Z. Szembekówna, Sprawozdanie z poszukiwań, str. 16; B. Erzepki i J. Kostrzewski, Album zabytków, zeszyt 4, str. 2, ryc. 16; J. Kostrzewski, Wielkopolska, ryc. 666; J. Kostrzewski, Od mezolitu, str. 323; Wł. Antoniewicz, Archeologia Polski, ryc. 35,23.
6. Okolice Kalisza (Korcza?). Ryc. 5,5 i 5,6
Z materiałów prof. J. Kostrzewskiego.
6. Żarnowiec, pow. Wejherowo.
Znalezione tu w 1884 r. młotek żelazny o nieregularnych kształtach, długości 8,5 cm. Obuch w przekroju prostokątny, z drugiej strony płaskie

ostrze. Otwór na trzonek nie leży w środku szerokości młotka, lecz znajduje się bliżej jednego z boków, podniesionych w tym miejscu. Na powierzchni widoczne są ślady kucia młotkiem. Oprócz tego młotka znaleziono razem z nim 4 grotty oszczepów oraz 2 siekiery, w tym jedna z tulejką. Jest to prawdopodobnie znalezisko z osady, z warsztatu kowalskiego ⁶). Ryc. 6.
Literatura — W. La Baume, Der Waffenfund aus Zarnowitz, str. 39—43, ryc. 1G.



Ryc. 3. Rządź, pow. grudziądzki. Zespół narzędzi żelaznych z grobu kowala z I w. przed n. e. a) 5 pilników (według Angera), $\frac{2}{3}$ w. n. b) Oskroba (tarnik). Wedł. J. Kostrzewskiego. $\frac{1}{3}$ w. n. c) Młotek (wedł. J. Kostrzewskiego). $\frac{1}{3}$ w. n. — Fig. 3. Rządź, distr. de Grudziądz. Outils en fer d'une tombe de forgeron du I er siècle avant J. Chr. a) 5 limes (d'après Anger), b) Râpe (d'après J. Kostrzewski), c) Marteau (d'après J. Kostrzewski). a en $\frac{2}{3}$, b—c en $\frac{1}{3}$ gr. nat.

KLESZCZE (OBCEGI)

1. Korytnica, pow. Jędrzejów.
Obcegi żelazne o półksiężycowatych szczękach, rączki spięte przy pomocy urządzenia przypominającego kołec sprzączki do pasa, zgiętego w odpowiednim miejscu. Ryc. 2,1.
Literatura — J. Kostrzewski, Od mezolitu, str. 317 i 323; J. Kostrzewski, Prasłowiańszczyzna, str. 96; J. Kostrzewski, Pradzieje Polski, str. 196; K. Majewski, Importy rzymskie, str. 19.
2. Skowarcz, pow. Gdańsk.
Literatura — J. Kostrzewski, Die ostgermanische t. 1, str. 176.
3. Okolice Kalisza (Korcza?). Ryc. 5,1.
Obcegi żelazne o półksiężycowatych szczękach
Z materiałów prof. J. Kostrzewskiego.

Opatów, i z okolic Kalisza, jak i rysunki tychże zabytków pochodzą z materiałów prof. Józefa Kostrzewskiego.

³) H. Ohlhafer, Der germanische Schmied und sein Werkzeug, Leipzig 1939, str. 112.

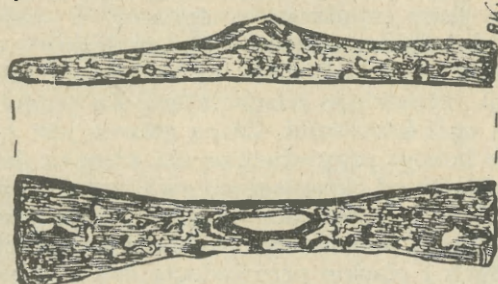
⁴) idem, op. cit. str. 114 (za Pićem).

⁵) idem, op. cit. str. 116 (za Lehóczkym).

⁶) zob. W. La Baume, Der Waffenfund aus Zarnowitz Kr. Putzig Westpr. (3. bis 4. Jahrh.), Gothischkandza, zes. 2 — 1940, str. 43, wiersz 14 i następne.

OSKROBY (RASZPLE)

1. Chmielów Piaskowy, pow. Opatów. W miejscowości tej znaleziono w czasie prac wykopaliskowych prowadzonych przez prof. R. Jamkę oskrobę żelazną o przekroju prostokątnym, z jedną powierzchnią użytkową. Długość całości około 24 cm, w tym długość czworograniastego trzonka do osadzenia w rękojeści ok. 6 cm. Oskroba ta lekko zważa się ku końcowi. Zabytek ten znajduje się w zbiorach Muzeum Archeologicznego Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie (niezidentyfikowany). W roku 1951 i 1952 wystawiony był na sali okresu rzymskiego.



Ryc. 4. Siemianice, pow. kępiński. Młotek żel. $\frac{2}{3}$ w. n. — Fig. 4. Siemianice, distr. de Kępno. Marteau en fer. $\frac{2}{3}$ gr. nat.

2. Nowy Dwór, pow. Chełmno. Ryc. 7.

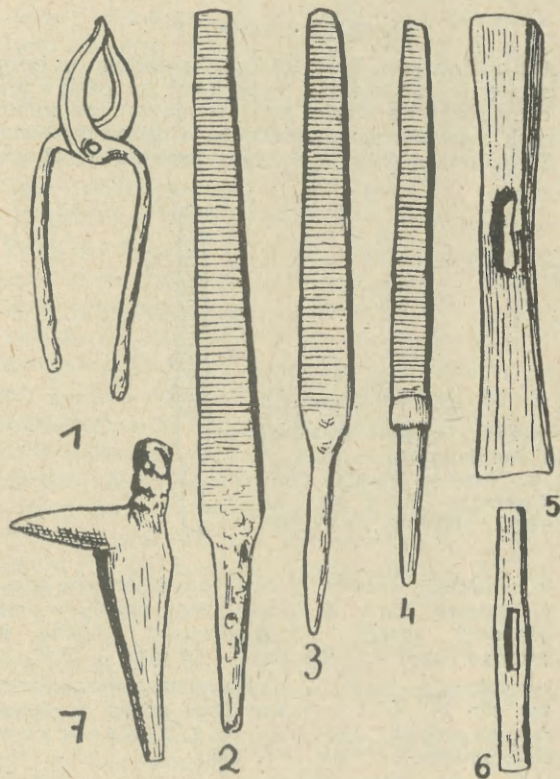
Literatura — J. Kostrzewski, Die ostgermanische, str. 175, przyp. 7; W. La Baume, Urgeschichte der Ostgermanen, str. 100, ryc. 48z; H. Ohlhaever, Der germanische Schmied, str. 125.

3. Rządź, pow. Grudziądz. Wymiary: dług. 19,5 cm, szer. 1,3 cm. Znal. 2. 4. 1884 w grobie 8. — Ryc. 36. Literatura — S. Anger, Das Gräberfeld, str. 12, tabl. 7, 6; S. Anger, Eisenwerkzeuge, str. 467, ryc. 10; J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. 1, str. 175; ryc. 191; J. Kostrzewski, Od mezolitu, str. 307; J. Kostrzewski, Pradzieje Polski, str. 176; W. La Baume, Vorgeschichte von Westpreussen, str. 62, tabl. 11, 16; W. La Baume, Urgeschichte der Ostgermanen, str. 100, ryc. 48c; H. Ohlhaever, Der germanische Schmied, str. 125.

PILNIKI

1. Chmielów Piaskowy, pow. Opatów. Pięcioboczny w przekroju pilnik żelazny z 3-ma powierzchniami pracującymi. Znaleziony został razem z dwiema siekierami żelaznymi (ryc. 8,1 i 8,2), uchwytem tarczy (ryc. 8,5), oraz narzędziem, którego czworokątny przekrój oraz dłutowate ostrze wskazują na dłuto lub przecinak (ryc. 8,3). Narzędzie to ma rączkę do osadzenia trzonka Grób 28. — Ryc. 8,4. Literatura — R. Jamka, Sprawozdanie z badań wykopaliskowych w Chmielowie Piaskowym, str. 187; J. Kostrzewski, Od mezolitu str. 317 i 341; K. Majewski, Importy rzymskie, str. 19.
2. Jurkowo, pow. Kościan. Wymiary: dług. 15,7 cm, szer. 1 cm, grub. 0,7 cm. Czworokątny w przekroju pilnik żelazny ze śpiczastym zakończeniem, posiadał nacięcia ze wszystkich stron, obecnie silnie starte. Brak trzonka do osadzenia rączki. — Ryc. 9. Literatura — J. Kostrzewski, Die ostgermanische, str. 175, przyp. 7; J. Kostrzewski, Od mezolitu, str. 317; K. Majewski, Importy rzymskie, str. 19.

3. Korytnica, pow. Jędrzejów. Literatura — J. Kostrzewski, Od mezolitu, str. 317; J. Kostrzewski, Pradzieje Polski, str. 196; K. Majewski, Importy rzymskie, str. 19. — Ryc. 24.
4. Kowalowice, pow. Namysłów. Czworograniasty z krótkim uchwytem. Wymiary: dług. 7,7 cm, szer. 1,1—0,7 cm, grub. 0,6—0,4 cm. — Ryc. 10. Literatura — H. Seger, Schlesische Funde, str. 428, ryc. 13; J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. 1, str. 175; J. Kostrzewski, Pradzieje Polski, str. 176; Ch. Pescheck, Die frühwandalische Kultur, str. 95 i 216, ryc. 149, 4; R. Jamka, Przechodzące ośrodki produkcji, str. 53.
5. Nowy Dwór, pow. Chełmno. Długość zachowana 5 cm. Grób 4 (1904). — Ryc. 11. Literatura — J. Kostrzewski, Die ostgermanische, str. 175, przyp. 7; W. La Baume, Urgeschichte der Ostgermanen, str. 100, ryc. 48, z. 1; H. Ohlhaever, Der germanische Schmied, str. 125.
6. Rządź, pow. Grudziądz. 5 pilników żelaznych długości — 18,16, 14 i 12 cm. Znal. 2. 4. 1884 w grobie 8. — Ryc. 3a. Literatura — S. Anger, Das Gräberfeld, str. 12, tabl. 7, 7—11; S. Anger, Eisenwerkzeuge, str. 467, ryc. 11—15; J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. 1, str. 175, ryc. 190; J. Kostrzewski, Od mezolitu, str. 307; J. Kostrzewski, Pradzieje Polski, str. 176; W. La Baume, Vorgeschichte von Westpreussen, str. 62, tabl. 11, 15; H. Ohlhaever, Der germanische Schmied, str. 125; W. La Baume, Urgeschichte der Ostgermanen, str. 100, ryc. 48a, b, d, e, f.
7. Siemianice, pow. Kępno. — Ryc. 12. Literatura — Z. Szembekówna, Sprawozdanie z poszukiwań, str. 16; J. Kostrzewski,



Ryc. 5. Kalisz (Korczaż?). Zespół narzędzi żel. z grobu kowala. — Fig. 5. Kalisz (faubourg Korczak?). Outils en fer d'une tombe de forgeron.

Die ostgermanische, str. 175, przyp. 7; J. Kostrzewski, Wielkopolska, ryc. 670; J. Kostrzewski, Od mezolitu, str. 317; K. Majewski, Importy rzymskie, str. 19.

8. Wymysłowo, pow. Gostyń. Prostokątny w przekroju, lekko zgięty pilnik żelazny o długości 25,3 cm, szerokości 0,9×0,6 cm, szer. okucia 1,5 cm. Posiadał nacięcia ze wszystkich stron, częściowo silnie już starte. Ma on spiczasty trzonek do osadzenia rączki, oraz skuwkę taśmowatą, służącą do jej umocnienia. Znaleziony w bogato wyposażonym grobie męskim nr 363. — Ryc. 13. Literatura — St. Jasnosz, Cmentarzysko w Wymysłowie, str. 236—238, 258. Ryc. 375, 10.
9. Okolice Kalisza (Korczak). — Ryc. 5, 2—4. 3 pilniki żelazne.

Z materiałów prof. J. Kostrzewskiego.



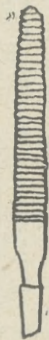
Ryc. 6. Żarnowiec, pow. wejherowski. Młotek żel. Według La Baume'a. $\frac{1}{2}$ w. n. — Fig. 6. Żarnowiec, distr. de Wejherowo. Marteau en fer (d'après La Baume). $\frac{1}{2}$ gr. nat.

KOWADŁA

Okolice Kalisza (Korczak). — Ryc. 5, 7. Z materiałów prof. J. Kostrzewskiego.

INNE PRZEDMIOTY

1. Opatów, pow. Częstochowa. Znaleziono tu bransoletę łańcuszkową z wisiorkami przedstawiającymi różne narzędzia; między innymi jest młoteczek z dwustronnym obuchem o długości 52 mm. Pł jednej stronie, w miejscu łączenia się obu



Ryc. 7. Nowy Dwór, pow. chełmiński. Oskroba (raszpla). Według La Baume'a. $\frac{1}{2}$ w. n. — Fig. 7. Nowy Dwór, distr. de Chełmno. Râpe en fer. D'après La Baume. $\frac{1}{2}$ gr. nat.

z trzonkiem wryte są dwa krzyżujące się rowki w kształcie litery X, które prawdopodobnie mają oznaczać sposób przymocowania obucha do trzonka. Szerokość obucha — 19 mm. — Ryc. 14.

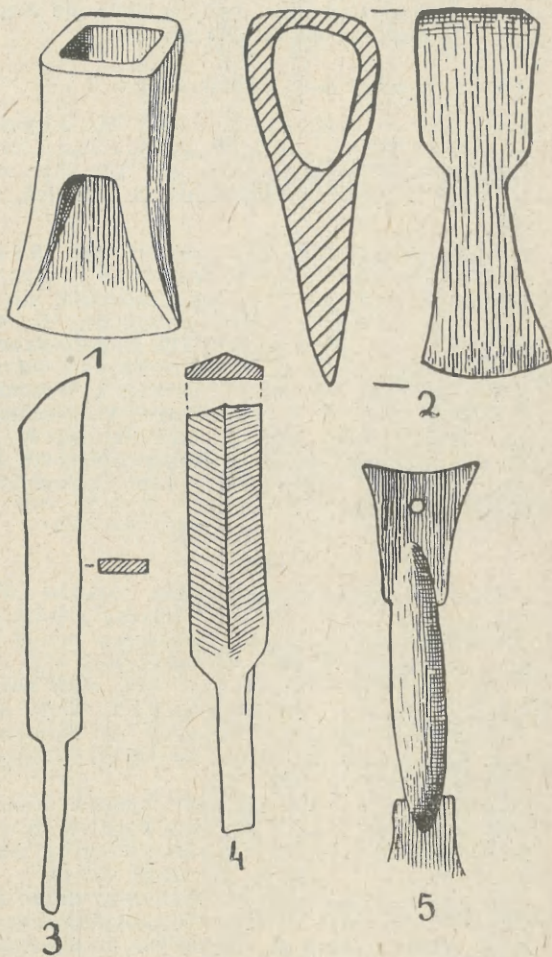
Literatura — S. Nosek, Kampania wykopaliskowa, str. 24; T. Reymann, Dwa groby z okresu rzymskiego, str. 167—168, ryc. 2; J. Kostrzewski, Pradzieje Polski, str. 196.

2. Nowa Boćwinka, pow. Gołdap. W miejscowości tej została znaleziona zapinka z okresu rzymskiego mająca kształt obcęgi, których jedna rękojeść przez dwukrotne zgięcie i odpowiednie

spłaszczenie tworzy pochewkę, gdy druga cienka i ostro zakończona tworzy igłę. Ryc. 15.

Literatura — O. Tischler, Ostpreussische Gräberfelder, str. 209 (51) i 257 (99), tabl. IX (III), ryc. 16; W. Gaerte, Urgeschichte Ostpreussens, str. 213, ryc. 161c.

Młotki są typowym narzędziem kowala, mogły jednak służyć również, jak w czasach obecnych, do innych, nie związanych z tym rzemiosłem celów, stąd też wielkie nieraz zróżnicowanie ich form. Podobnie wielkie zróżnicowanie form młotków spotykamy w okresie późno-lateńskim, chociaż liczba znalezisk jest — jak dotąd — dość mała⁷⁾. Natomiast młotki okresu rzymskiego odznaczają się jednolitością na ogół kształtami. Cechą główną jest zgrubienie boków przy otworze dla trzonka, który ma kształty od okrągłego do owalnego⁸⁾. Okazy znalezione na ziemiach polskich mają kształt mniej więcej jednakowy. Posiadają wyodrębniony obuch i płaskie przeciwległe ostrze, otwory dla trzonka są podłużne lub prostokątne, boki



Ryc. 8. Chmielów Piaskowy, pow. opatowski. Zespół zabytków żel. z grobu kowala nr. 28. Według szkicu odręcznego J. Kostrzewskiego. — Fig. 8. Chmielów Piaskowy, distr. de Opatów. Objets en fer de la tombe du forgeron no 28. D'après une esquisse de J. Kostrzewski.

najczęściej równoległe. Wyjątek stanowią tu młotki z Siemianic, pow. Kępno (ryc. 4) i Kalisza (ryc. 5,3), których boki zewężają się w środku długości, w miejscu, gdzie znajduje się otwór na trzonek. Tak przedstawia się sprawa młotków z Gaci pow. Przeworsk, Rządza pow. Grudziądz, Siemianic pow. Kępno i z okolic Kalisza (ryc. 5,6). Młotek z Korytnicy pow. Jędrzejów różni się od innych silnym zgrubieniem przy otworze na trzonek, oraz wyodrębnionym, guziczkiowatym obuchem. Analogie do wyżej wspomnianych młotków znajdziemy w okazach z okresu lateńskiego, znalezionych w grobowcach celtyckich koło Neussargues (Cantal) we Francji⁹⁾, w Stradonicach (Czechy)¹⁰⁾, i w Velem St. Veit (Węgry)¹¹⁾.



Ryc. 9. Jurkowo, pow. Kościański. Pilnik żel. $\frac{2}{3}$ w. n. — Fig. 9. Jurkowo, distr. de Kościan. Lime en fer. $\frac{2}{3}$ gr. nat.



Ryc. 10. Kowalowice, pow. namysłowski. Pilnik żel. Wedł. Seger. $\frac{1}{3}$ w. n. — Fig. 10. Kowalowice, distr. de Namysłów. Lime en fer. D'après Seger. $\frac{1}{3}$ gr. nat.

Kleszcze (obcegi) są stosunkowo nowymi narzędziami przy obróbce metali. W krajach celtyckich występują one dopiero w okresie późno-lateńskim i trwają w niezmiennych formach aż do okresu rzymskiego¹²⁾. Z terenu

Polski znany obecnie tylko trzy znaleziska kleszczy, przy czym u zabytku ze Skowarcza pow. Gdańsk można kwestionować jego wiek ze względu na warunki znalezienia i podobieństwo do okazów współczesnych¹³⁾. Kleszcze z okolic Kalisza i Korytnicy pow. Jędrzejów mają półksiężycowate szczęki, przy czym ten ostatni zabytek ma rączki spięte, z czym spotykamy się także u kleszczy tego okresu z terenów obcych. K. Majewski zalicza egzemplarz ten do narzędzi importowanych w okresie rzymskim¹⁴⁾.

Kleszcze z terenów obcych znany m. i. ze skarbu kowala i kołodzieja okresu późno-rzymskiego z Heidenburg koło Kreimbach¹⁵⁾, i z miejscowości Szalacska (Węgry)¹⁶⁾.

Oskroby (raszple), zaliczane przez niektórych archeologów do pilników, różnią się od nich półwypukłym przekrojem, kolistym końcem, oraz grubszymi zębami odmiennie nacinanymi, niż u pilników. Od tego odbiega oskroba z Chmielowa Piaskowego pow. Opatów, która posiada przekrój prostokątny i płaski, tępy koniec. Ze narzędzia te wchodziły w skład pracowni kowalskiej, może świadczyć fakt, że i obecnie kowal często używa oskroby, szczególnie przy podkuwaniu konia¹⁷⁾. Z terenu Polski znamy tylko trzy takie zabytki, z Rządza pow. Grudziądz, z Nowego Dworu pow. Chełmno i z Chmielowa Piaskowego pow. Opatów. Tak jak pilniki posiadają i oskroby uchwyt do osadzenia rękojeści najprawdopodobniej drewnianej, umocowanej skuwką, jak to widzimy u okazów ze wspomnianego wyżej grobu celtyckiego koło Neussargues (Cantal)¹⁸⁾. Oskroby te, długości około 23 cm, mają osadzoną na uchwycie skuwkę taśmowatą, przymocowaną do rękojeści nitami. Podobną skuwkę do umocowania rękojeści można zaobserwować nieraz także u pilników (zob. pilnik z Wymysłowa pow. Gostyń).

Poza młotkami i oskrobami do dziś duże znaczenie w pracowni kowala mają pilniki. Podobnie przedstawiała się sprawa widocznie też w okresach późnolateńskim i rzymskim, w których spotykamy ich sporo na wszystkich terenach. Nawet na ziemiach polskich, skąd znamy bardzo nieliczne znaleziska narzędzi kowalskich z tych okresów, stanowią one najczęstszy rodzaj narzędzi, albowiem znaleziono ich 15 sztuk. W zespołach występują one jednak tylko w trzech wypadkach, a mianowicie we wspomnianym już przezemnie grobie kowala z Rządza

⁷⁾ H. Ohlhaber op. cit. str. 43.

⁸⁾ idem, op. cit. str. 45.

⁹⁾ J. Déchelette, Manuel d'archéologie préhistorique celtique et gallo-romaine, tom II, 3 Paris 1914, str. 1373 ryc. 607, 2, 3. (za J. Pages — Alarym, i A. Laubym).

¹⁰⁾ idem, op. cit. str. 1373, ryc. 607, 5, 7 (za Pičem).

¹¹⁾ idem, op. cit. str. 1373, ryc. 607, 9, 10 (za K. von Miske'm).

¹²⁾ J. Kostrzewski, Die ostgermanische Kultur der Spätlatenezeit, Leipzig u. Würzburg 1919, tom 1, str. 175.

¹³⁾ idem, op. cit. str. 176.

¹⁴⁾ K. Majewski, Importy rzymskie na ziemiach słowiańskich, Wrocław 1949, str. 19.

¹⁵⁾ Germania Romana, praca zbiorowa, Bamberg 1930, cz. V, str. 12, tabl. XV, 2.

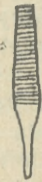
¹⁶⁾ J. Déchelette, op. cit. str. 1376, ryc. 609, 12 (za C. de Darnay'em).

¹⁷⁾ Informacja inż. Bogusława Wenera z Gorzowa Wlkp. oraz kol. Zbigniewa Torońskiego z Poznania.

¹⁸⁾ J. Déchelette, op. cit. str. 1374, ryc. 608, 1, 2,

pow. Grudziądz, gdzie oprócz młotka i oskroby znaleziono 5 pilników, w Korytnicy pow. Jędrzejów i w okolicach Kalisza, gdzie znaleziono je w zespole z innymi narzędziami kowala. Pilniki z okresu lateńskiego są na ogół ubogie w formy, zwykle płaskie, większe natomiast bogactwo form spotykamy w okresie rzymskim³⁹). Okazy z naszych terenów są płaskie,

Ryc. 11. Nowy Dwór, pow. chłemiński. Pilnik żel. Wedł. La Baume'a. Ok. $\frac{1}{4}$ w. n. — Fig. 11. Nowy Dwór, distr. de Chelmno. Lime en fer. D'après La Baume. Env. $\frac{1}{4}$ gr. nat.



wyjątek stanowi pilnik z Jurkowa pow. Kościan, który posiada przekrój bardziej zbliżony do kwadratowego, niż inne okazy, oraz pilnik z Chmielowa Piaskowego pow. Opatów, o 5-cio bocznym przekroju, z 3-ma powierzchniami pracującymi. Niektóre z pilników posiadają nacięcia z wszystkich stron (pilniki z Jurkowa pow. Kościan, Wymysłowa pow. Gostyń, Siemianic pow. Kępno, Chmielowa Piaskowego pow. Opatów). Wszystkie mają uchwyty do osadzania rękojeści, a u pilnika z Jurkowa pow. Kościan,

Ryc. 12. Siemianice, pow. kępiński. Pilnik żel. Wedł. J. Kostrzewskiego. $\frac{5}{11}$ w. n. — Fig. 12. Siemianice, distr. de Kępno. Lime en fer. D'après J. Kostrzewski. $\frac{5}{11}$ gr. nat.



który go obecnie nie posiada, został on prawdopodobnie ułamany; stwierdzić tego jednak z całą pewnością nie można z powodu dość słabego stanu zachowania tej części pilnika. Sprawę osadzenia rękojeści przy pilnikach poruszyłem

³⁹) H. Ohlha ver, op. cit. str. 72.

już wyżej omawiając oskroby. Przykładem tego może być choćby pilnik z Wymysłowa pow. gostyński, na którego uchwycie zachowała się taśmowata skuwka do umocowania rękojeści pilnika. Analogiami do pilników znalezionych na ziemiach polskich będą między innymi pilniki z Aalebaek (Dania)²⁰), i z La Tène (Szwajcaria)²¹). K. Majewski w swojej pracy o importach rzymskich zalicza do nich pilniki z Jurkowa pow. Kościan, Siemianic pow. Kępno (na str. 19 autor omyłkowo podaje Siemianowice), Korytnicy pow. Jędrzejów i Chmielowa Piaskowego pow. Opatów²²), natomiast J. Kostrzewski uważa pilniki za wyrób miejscowy.

Jedyne znane mi kowadło z omawianego okresu pochodzi z okolic Kalisza, Posiada ono kolec służący do wbicia w kłoc drewniany, płaszczyznę umożliwiającą kucie, oraz stożko-



Ryc. 13. Wymysłowo, pow. gostyński. Pilnik żel. $\frac{1}{2}$ w. n. — Fig. 13. Wymysłowo, distr. de Gostyń. Lime en fer. $\frac{1}{2}$ gr. nat.

waty rozek, służący do wyrobu kółek, tulejek itp. Na przedłużeniu kolca służącego do osadzenia na podstawie znajduje się dziwny wyrostek, do którego analogii nigdzie nie spotkałem. Być może, jest to drugi, symetrycznie umieszczony stożkowaty rozek kowadła, wskutek uszkodzenia odgięty ku górze. Kowadło podobnej budowy, jednak bez „wyrostka“ znamy m. in. z Sadowca w Bułgarii²³). Ciekawym znaleziskiem, rzucającym światło na stanowisko zajmowane przez kształtujące się rzemiosła, jest bransoleta łańcuszkowa znaleziona

²⁰) idem, op. cit. str. 130.

²¹) F. M. Fedha us, Die Technik, Leipzig u. Berlin 1914, str. 291, ryc. 194.

²²) K. Majewski, op. cit. str. 19 i 179.

²³) Ivan Welkov, Eine Gotenfestung bei Sadowetz (Nordbulgarien), Germania, rocznik 19 — 1935, str. 152, ryc. 5, 12.

w Opatowie pow. Częstochowa. Do bransolety tej uczepione są miniaturowe narzędzia, między którymi znajduje się także młotek.

Na podstawie tego zabytku można sądzić, że rzemiosło było wówczas wysoko ocenione, skoro wyrabiano ozdoby z jego symbolami. Analogię do tego znaleziska stanowi późniejszy naszyjnik, bo pochodzący z V wieku naszej ery, znaleziony w Szilágy-Somlyó na Węgrzech²⁴⁾. Mamy tam przedstawiony cały szereg miniaturowych narzędzi, m. in. pilnik, młotek, obcęgi.

Następnym znaleziskiem, świadczącym o wysokim poważaniu rzemiosła kowalskiego w owych czasach jest zapinka o kształcie kleszczy, znaleziona w Nowej Boćwinie pow. Gołdap. Jest to jedyna znana mi tego rodzaju zapinka z terenu obecnej Polski. Nie jest ona jednak unikatem; analogiczną zapinkę znaleziono bowiem w Nowosiółce na Ukrainie²⁵⁾, a z dalszych terenów w Marzabotto we Włoszech²⁶⁾.

TŁOCZKI (PUNCE)

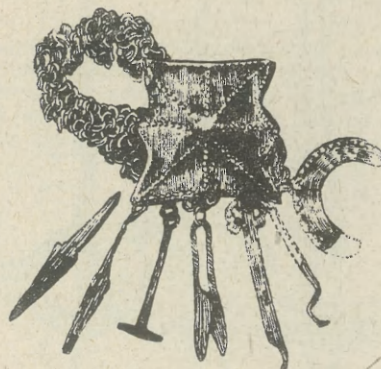
1. Bartodzieje, pow. Góra. Czworograniasty, dług. 8,2 cm. — Grób 7. Literatura — H. Seger, Beiträge zur Urgeschichte, str. 37, ryc. 55. (Autor omyłkowo podaje ryc. 54); J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. II, str. 64.
2. Bełcze, pow. Zielona Góra. — Grób 1. Literatura — J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. II, str. 64. K. Tackenberg, Die Wandalen, str. 116, tabl. 1, 3.
3. Biskupin, pow. Znin. Ze śladami oprawy drewnianej, długi 9 cm., pochodzi z warstwy II, aru 121. Ma czworograniasty trzonek zaopatrzony w nacięcia na krawędziach, celem lepszego osadzenia w rękojeści, oraz ostrze dłutowate, również czworograniaste. — Ryc. 25. Literatura — J. Kostrzewski, Zabytki z okresu rzymskiego w Biskupinie, str. 370, ryc. 1, 3.
4. Chełmno — Grób 18. Literatura — J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. I, ryc. 183, t. II, str. 63.
5. Czernina Górna, pow. Góra. Czworograniasty, ze śladem ognia, długi 10, 8 cm. — Ryc. 26. Literatura — Ch. Pescheck, Die frühwandalische Kultur, str. 90 i 297, ryc. 85.
6. Domaradzice, pow. Rawicz. Czworograniasty z dwoma zgrubieniami pośrodku, dolna część czworograniasta, lekko zaokrąglona, przechodzi w dłutowate ostrze, noszące ślady używania. — Grób 160. Długość tłoczka — 9,1 cm., szerokość ostrza — 0,5 cm. — ryc. 22.
7. Janów, pow. Kalisz. — Stan. 1. Dług. 3 cm. Literatura — L. J. Łuka i E. Dąbrowski, Nowe materiały, str. 16.

²⁴⁾ J. Hampel, Alterthümer des frühen Mittelalters in Ungarn, Braunschweig 1905 tom II, str. 16, tom III, tabl. 14.

²⁵⁾ A. Bydłowski, Mogiły w Nowosiółce w pow. Lipowieckim, gub. Kijowskiej, Światowit t. V, Warszawa 1903, str. 66, ryc. 82.

²⁶⁾ O. Montelius, La civilisation primitive en Italie, Stockholm 1895, série A, tabl. XIII, 192.

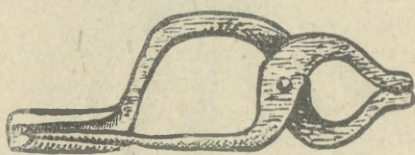
8. Korytnica pow. Jędrzejów. — Ryc. 2, 7. Tłoczek żelazny. Z materiałów prof. J. Kostrzewskiego.
9. Kowalewice, pow. Namysłów. Czworograniasty na obu końcach uszkodzony tłoczek: dług. 11 cm, szer. 0,6 cm. Literatura — H. Seger, Schlesische Funde, str. 428, ryc. 27; J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. II, str. 64.
10. Lachmirowice, pow. Inowrocław. — Grób 1. Literatura — J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. II, str. 64.
11. Młodzikowo, pow. Środa. Literatura — St. Jasnosz — Cmentarzysko w Wymysłowie, str. 258.



Ryc. 14. Opatów, pow. częstochowski. Bransoleta żelazna z okr. rzymskiego. (według T. Reymana). $\frac{1}{2}$ w. n. — Fig. 14. Opatów, distr. de Częstochowa. Bracelet en fer de la période romaine. (D'après T. Reymana). $\frac{1}{2}$ gr. nat.

12. Młynów, pow. Ostrów Wlkp. Literatura — J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. II, str. 64.
13. Nosocice, pow. Głogów. — Grób 51. — Ryc. 27. Literatura — K. Tackenberg, Die Wandalen, str. 118, tabl. 22, 19.
14. Nowa Wieś, pow. Wrocław. Tłoczek żelazny z ostrzem w kształcie graniastego ostrosłupa z czworograniastym trzonkiem. — Dług. 7,5 cm. — Ryc. 28. Literatura — Ch. Pescheck, Die frühwandalische Kultur, str. 334, ryc. 181, 5.
15. Nowy Dwór, pow. Chełmno. — Grób 39 (1905). Literatura — J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. II, str. 64.
17. Rządź, pow. Grudziądz. Czworograniasty, dług. 13,4 cm. Znal. 5. 4. 1884, grób 13. Literatura — S. Anger, Das Gräberfeld, str. 13, tabl. 19, 9; J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. II, str. 64.
18. Siemianice, pow. Kępno. Z cmentarzyska rzymskiego. — Ryc. 24. Literatura — J. Szembekówna, Sprawozdanie z poszukiwań, str. 60, ryc. 26. Autorka uważa go za grot strzały.
19. Siemianice, pow. Kępno. Tłoczek żelazny, długi przeszło 10 cm, w jednej połowie okrągły, w drugiej sześciokątny, w środku przy zgrubieniu obwiedziony kilku wkleśniętymi paskami. Z grobu 41. — Ryc. 18. Literatura — J. Szembekówna, Sprawozdanie z poszukiwań, str. 343, ryc. 36. Autorka uważa go za grot strzały.

20. Siemianice, pow. Kępno.
Tłoczek żelazny dług. przeszło 10 cm, w połowie okrągły, w drugiej czworograniasty. Z grobu 41. — Ryc. 17.
Literatura — Z. Szembekówna, Sprawozdanie z poszukiwań, str. 343, ryc. 37.
Autorka uważa go za grot strzały.
21. Siemianice, pow. Kępno.
Znaleziony w grobie 43, w popielnicy między kośćmi. — Dług. 8,5 cm. — Ryc. 23.
Literatura — Z. Szembekówna, Sprawozdanie z poszukiwań, str. 344, ryc. 45.
Autorka uważa go za grot strzały.
22. Tuczno, pow. Inowrocław.
Literatura — J. Kostrzewski, Die ostgermanische, t. II, str. 64.
23. Wymysłowo, pow. Gostyn.
Tłoczek żelazny z czworograniastą częścią do nasadzania trzonka i zaokrągloną czworograniastą dolną. Dług. 9,3 cm, dług. kolca do trzonka 3,8 cm, najw. szer. 0,7 cm. Z grobu 23. — Ryc. 21.
Literatura — St. Jasnosz, Cmentarzysko w Wymysłowie, str. 258, 15. Ryc. 15h.



Ryc. 15. Nowa Boćwinka, pow. gołdapski. Zapinka żel. w kształcie kleszczy. Wedł. O. Tischlera. W. n. — Fig. 15. Nowa Boćwinka, distr. de Gołdap. Fibule en forme de pinces de forgeron. D'après O. Tischler. Gr. nat.

24. Wymysłowo, pow. Gostyn.
Tłoczek żelazny, kształtu wrzecionowatego, w przekroju czworograniasty.
Zniszczony w ogniu. Dług. zach. 9,8 cm. średnica 0,6 cm. — Z grobu 155a. — Ryc. 20.
Literatura — St. Jasnosz, Cmentarzysko w Wymysłowie, str. 258, 94. — Ryc. 126, 19.
25. Wymysłowo, pow. Gostyn.
Czworograniasty tłoczek żelazny, profilowany. Ostrze pracujące w kształcie ostrosłupa o czworobocznej podstawie. Dług. 11,2 cm. dług. kolca do osadzania trzonka 4,6 cm. — Z grobu 68. — Ryc. 16.
Literatura — St. Jasnosz, Cmentarzysko w Wymysłowie, str. 258, 44. Ryc. 52, 15.
26. Wymysłowo, pow. Gostyn.
Czworoboczny tłoczek żelazny z bokami ściętymi w górnej części. Dług. 10 cm. dług. trzonka 4,2 cm. najw. śred. 0,85 cm. — Z grobu 350. — Ryc. 19.
Literatura — St. Jasnosz, Cmentarzysko w Wymysłowie, str. 258, 230. Ryc. 359, 2.
27. Wymysłowo, pow. Gostyn.
Tłoczek żelazny z piramidalną główką i okrągłym w przekroju trzonkiem.
Dług. 4 cm, dług. główki 1,1 cm. Znaleziony luźno. Ryc. 29.
Literatura — St. Jasnosz, Cmentarzysko w Wymysłowie, str. 258, 241. Ryc. 382, 26.
28. Zadowice, pow. Kalisz Stan. 1.
Tłoczek żelazny w przekroju całkowicie czworokątny. Dług. 6 cm.
Literatura — L. J. Łuka i E. Dąbrowski, Nowe materiały, str. 26.
29. Żerków, pow. Jarocin.
Tłoczek żelazny długości 13,3 cm. Szerszy koniec ma przekrój prostokątny a węższy czworoboczny, przechodzący w koniec o przekroju okrągłym.

Szersza część tłoczka posiada nit. Koniec pracujący jest stępiony i wykazuje ślady używania.
Literatura — W. Kočka, Grób ciałopalny w Żerkowie, str. 172 i 174, tabl. XXII, 10.

Dosyć często spotykamy w grobach omawianego okresu tłoczki, czyli wybijaki lub punce żelazne, podobne do szydeł i do nich też niekiedy mylnie zaliczane przez archeologów. Istotnie, dokładne rozgraniczenie tych przedmiotów według ich funkcji nie zawsze łatwym jest zadaniem. Zwykle za tłoczki uważa się okazy czworoboczne, z wąskim, dłutowatym ostrzem. Podobne narzędzia brązowe służące do wybijania i rysowania ornamentów spotykamy już w epoce brązu i w okresie wczesnym żelaznym²⁷⁾ Charakterystyczną cechą tłoczków jest, że podobnie jak inne narzędzia typowo męskie (jak np. młotki, pilniki i inne), występują jedynie w grobach męskich²⁸⁾, w przeciwieństwie do szydeł, które znajdujemy także w grobach kobiecych. Tłoczki z okresu rzymskiego i późno-lateńskiego służyły, podobnie jak analogiczne narzędzia z czasów wcześniejszych, do wybijania ornamentów na przedmiotach metalowych. Tłoczki były oprawiane w drzewo (czego ślady zostały stwierdzone na okazy z Biskupina), lub w inne, nie stwierdzone dotychczas materiały (kość, róg). Pod względem kształtu dzielią się na trzy grupy: do pierwszej można zaliczyć tłoczki z prętów całkiem prostych, lub w kształcie dwóch nałożonych na siebie stożków lub ostrosłupów. Zaliczamy tu tłoczki z Siemianic, pow. Kępno (ryc. 23), z Biskupina pow. Żnin (ryc. 25) i inne. Niektóre z nich, jak np. okazy z Wymysłowa pow. Gostyn (ryc. 16 i 19) są profilowane.

Drugą grupę stanowią tłoczki, których trzonek jest wyraźnie odcięty od części pracującej; zaliczyłbym tu okazy z Nosocic pow. Głogów (ryc. 27), Siemianic pow. Kępno (ryc. 24), oraz tłoczki z główką piramidalną lub w kształcie graniastego ostrosłupa, stanowiącą jego część pracującą. Główka ta jest wyraźnie oddzielona od trzonka, podobnie jak u innych tłoczków tej grupy. Przykładem byłyby tu tłoczek z Nowej Wsi pow. Wrocław (ryc. 28), i z Wymysłowa pow. Gostyn (ryc. 29).

Wreszcie trzecią grupę stanowią tłoczki, nie wymagające oprawy. Ich rękojeść jest potraktowana zazwyczaj ozdobnie (jak u okazy z Domaradzie pow. Rawicz, ryc. 22), lub też jest okrągła, oddzielona od części pracującej przez wgłębienie i zgrubienia różnego rodzaju (jak u tłoczka z Siemianic pow. Kępno (ryc. 18).

Znajdowanie narzędzi kowalskich w grobach świadczy o tym, że człowiek uprawiający ten zawód był człowiekiem wolnym, a narzędzia, którymi się posługiwał za życia były jego własnością osobistą. Nie wyklucza to jednak moż-

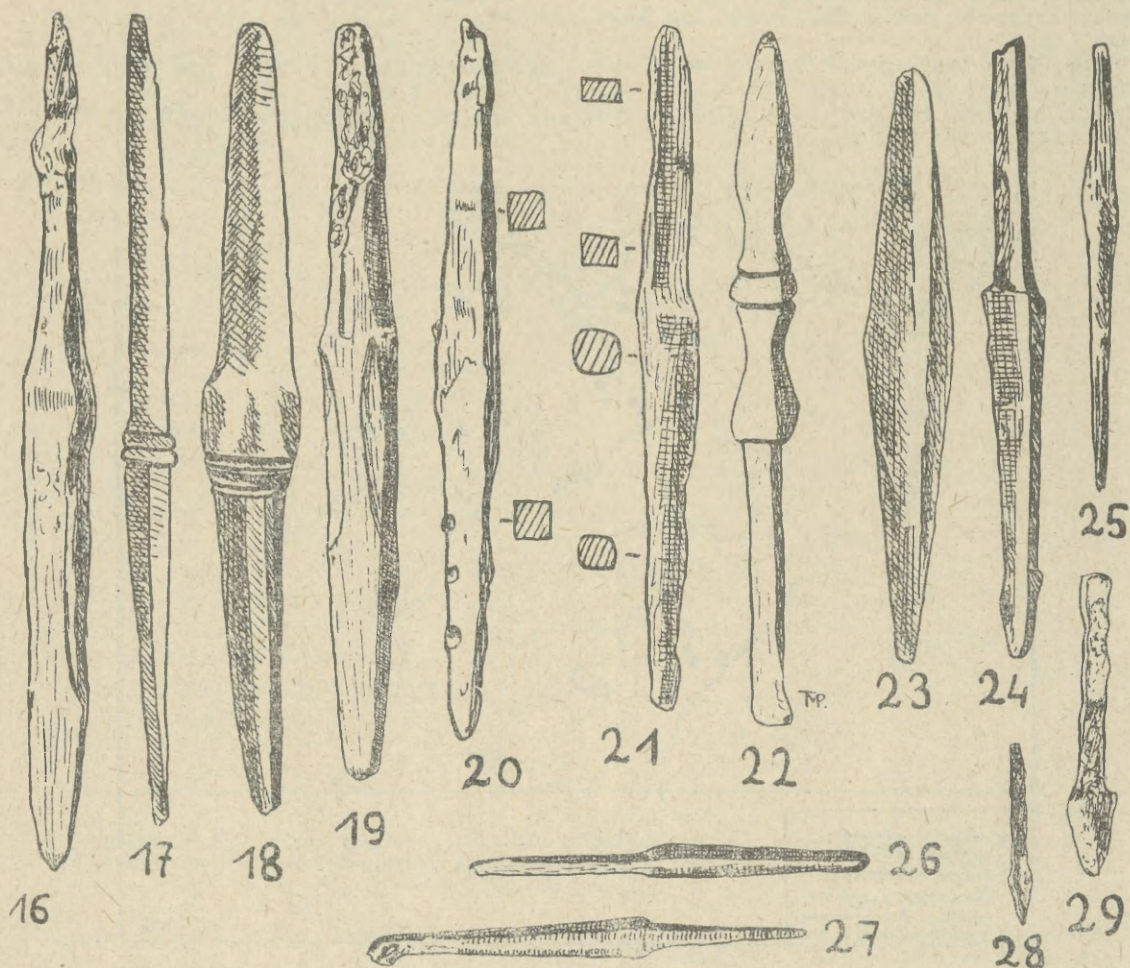
²⁷⁾ J. Kostrzewski, op. cit. str. 169.

²⁸⁾ idem, op. cit. str. 169, oraz K. Tackenberg, Die Wandalen in Niederschlesien, Berlin 1925, str. 116.

liwości istnienia w tym czasie kowali niewolnych, którym nie dawano do grobu ich narzędzi pracy; może to się wiązać z nielicznym znajdowaniem narzędzi kowalskich w grobach tego okresu. Rozwój metalurgii okresu późnolateńskiego i rzymskiego na ziemiach polskich, będący wynikiem silnych oddziaływań na te tereny najpierw Celtów, a potem wpływów pro-

i krawieckie — jak noże, nożyce i szydła, narzędzia rolnicze — jak sierpy, półkoski, radlice i wiele innych, które zwiększały wydajność produkcji rolnej.

Z pracowni kowalskiej wychodziły też inne przedmioty niezbędne w życiu codziennym, jak ostrogi, wędzidła, okucia do wiader, krzesiwa, rylce, haczyki do wędek, gwoździe, nity i inne.



Ryc. 16—29. Tłoczki żel. z okresu rzymskiego. 16, 19—21 i 29. Wymysłowo pow. gostyński. (Wedł. Jasnosza). 17—18 i 23—24, Siemianice pow. kępiński (wedł. Szembekówny) 22 Domaradzice pow. rawicki, 25 Biskupin, pow. żniński (wedł. J. Kostrzewskiego), 26. Czernina Górna, pow. górski (wedł. Chr. Peschecka), 27. Nosocice pow. głogowski (wedł. Tackenberg), 28. Nowa wieś, pow. wrocławski (wedł. Chr. Peschecka). Ryc. 16—24 i 29 w w. n., 25 w $\frac{2}{3}$ w. n., 26—27 w $\frac{1}{2}$, 28 w $\frac{1}{3}$ w. n. Fig. 16—29. Ciseaux en fer de la période romaine. 16, 19—21 et 29. Wymysłowo, distr. de Gostyń (d'après Jasnosz). 17—18 et 23—24. Siemianice, distr. de Kępno (d'après Mlle J. Szembek), 22. Domaradzice, distr. de Rawicz, 25. Biskupin, distr. de Żnin (d'après J. Kostrzewski). 26. Czernina Górna, distr. de Góra (d'après Chr. Pescheck), 27. Nosocice distr. de Głogów (d'après Tackenberg), 28. Nowa wieś, distr. de Wrocław (d'après Chr. Pescheck). Fig. 16—24 et 29 en gr. nat., 25 en $\frac{2}{3}$, 26—27 en $\frac{1}{2}$, 28 en $\frac{1}{3}$ gr. nat.

wincjonalno-rzymskich, pociągnął niewątpliwie za sobą rozwój innych gałęzi rzemiosła i życia gospodarczego.

Wyroby kowalskie były w znacznej części przeznaczone do użytku powszechnego, do wielu czynności codziennych człowieka. Kowal produkował narzędzia dla prac ciesielskich — jak siekiery, młoty i dłuta, narzędzia szewskie

Także broń wyrabiana była przez kowala; wymienić tu można topory bojowe, miecze, groty strzał i oszczepów, oraz okucia tarczy.

Wielkie różnicowanie wyrobów kowalskich jest dowodem, że rzemiosło kowalskie odgrywało niepoślednią rolę w procesie ułatwiania życia człowiekowi, w dążeniu człowieka do zapanowania nad przyrodą.

SPIS RYCIN

1. Młotek, Gać pow. Przeworsk, wg K. Hadaczka.
2. Zespół zabytków z grobu kowala, Korytnica pow. Jędrzejów, wg J. Kostrzewskiego.
3. Zespół narzędzi z grobu kowala, Rządź, pow. Grudziądz, wg J. Kostrzewskiego, ok. 1:3, i wg Angera ok. 2:3.
4. Młotek, Siemianice pow. Kępno, z natury, 1:1.
5. Zespół zabytków z grobu kowala, okolice Kalisza (Korcza), wg J. Kostrzewskiego.
6. Młotek, Żarnowiec pow. morski, wg W. La Baume'a, 1:3.
7. Oskroba, Nowy Dwór pow. Chełmno, wg W. La Baume'a, ok. 1:3.
8. Pilnik, Chmielów Piaskowy pow. Opatów, wg J. Kostrzewskiego.
9. Pilnik, Jurkowo pow. Kościan, z natury, 2:3.
10. Pilnik, Kowalowice pow. Namysłów, wg N. Segera, 1:2.
11. Pilnik, Nowy Dwór pow. Chełmno wg W. La Baume'a ok. 1:4.
12. Pilnik, Siemianice pow. Kępno, wg J. Kostrzewskiego, 5:11.
13. Pilnik, Wymysłowo pow. Gostyń, z natury, 1:3.
14. Bransoleta, Opatów pow. Częstochowa, wg T. Reymana, 1:2.
15. Zapinka, Nowa Boćwinka pow. Gołdap, wg O. Tischlera.
16. Tłoczek, Wymysłowo pow. Gostyń, wg St. Jasnosza, 1:1.
17. Tłoczek, Siemianice pow. Kępno, wg J. Szembekówny, 1:1.
18. Tłoczek, Siemianice pow. Kępno, wg J. Szembekówny, 1:1.
19. Tłoczek, Wymysłowo pow. Gostyń, wg St. Jasnosza, 1:1.
20. Tłoczek, Wymysłowo pow. Gostyń, wg St. Jasnosza, 1:1.
21. Tłoczek, Wymysłowo pow. Gostyń, wg St. Jasnosza, 1:1.
22. Tłoczek, Domaradziце pow. Rawicz, z natury, 1:1.
23. Tłoczek, Siemianice pow. Kępno, wg J. Szembekówny, 1:1.
24. Tłoczek, Siemianice pow. Kępno, wg J. Szembekówny, 1:1.
25. Tłoczek, Biskupin pow. Żnin wg J. Kostrzewskiego, 2:3.
26. Tłoczek, Czernina Górna pow. Góra wg Ch. Peschecka, 1:2.
27. Tłoczek, Nosocice pow. Głogów, wg T. Tackenberg, 1:2.
28. Tłoczek, Nowa Wieś pow. Wrocław, wg Ch. Peschecka, 1:3.
29. Tłoczek, Wymysłowo pow. Gostyń, wg St. Jasnosza, 1:1.



Mapka 1. Znajdźiska narzędzi kowalskich z późnego okresu lateńskiego i rzymskiego.
— Carte no 1. Trouvailles d'outils de forgeron de la période de la Tène III et de la période romaine.

9. Pilnik, Jurkowo pow. Kościan, z natury, 2:3.
10. Pilnik, Kowalowice pow. Namysłów, wg N. Segera, 1:2.
11. Pilnik, Nowy Dwór pow. Chełmno wg W. La Baume'a ok. 1:4.
12. Pilnik, Siemianice pow. Kępno, wg J. Kostrzewskiego, 5:11.
13. Pilnik, Wymysłowo pow. Gostyń, z natury, 1:3.
14. Bransoleta, Opatów pow. Częstochowa, wg T. Reymana, 1:2.
15. Zapinka, Nowa Boćwinka pow. Gołdap, wg O. Tischlera.
16. Tłoczek, Wymysłowo pow. Gostyń, wg St. Jasnosza, 1:1.
17. Tłoczek, Siemianice pow. Kępno, wg J. Szembekówny, 1:1.
18. Tłoczek, Siemianice pow. Kępno, wg J. Szembekówny, 1:1.
28. Tłoczek, Nowa Wieś pow. Wrocław, wg Ch. Peschecka, 1:3.
29. Tłoczek, Wymysłowo pow. Gostyń, wg St. Jasnosza, 1:1.

MAPKI

- Mapka 1. Rozmieszczenie narzędzi kowalskich okresu późnolateńskiego i rzymskiego w Polsce.
1. Chmielów Piaskowy pow. Opatów, —
 2. Gać pow. Przeworsk, —
 3. Jurkowo pow. Kościan, —
 4. Korytnica pow. Jędrzejów, —
 5. Kowalowice, pow. Namysłów, —
 6. Nowy Dwór, pow. Chełmno, —
 7. Opatów, pow. Częstochowa (bransoleta), —
 8. Rządź, pow. Grudziądz, —
 9. Siemianice, pow. Kępno, —
 10. Skowarcz, pow. Gdańsk, —
 11. Wymysłowo, pow. Gostyń, —
 12. Okolice Kalisza.

— 13. Nowa Boćwinka pow. Gołdap (zapinka), — 14. Żarnowiec pow. Wejherowo.
 Mapa 2. Rozmieszczenie tłoczków żelaznych z okresu późnolateńskiego i rzymskiego
 1. Bartodzieje pow. Góra, — 2. Belcze pow. Zielona Góra, — 3. Biskupin pow. Żnin, — 4. Chełmno, — 5. Czernina Górna pow. Góra, — 6. Domaradzice pow. Rawicz, — 7. Janków pow. Kalisz, — 8. Kowalowice pow. Namysłów, — 9. Lachmirowice pow.

Inowrocław, — 10. Młodzikowo pow. Środa, — 11. Młynów pow. Ostrów Wlkp., — 12. Nosocice pow. Głogów, — 13. Nowa Wieś pow. Wrocław, — 14. Nowy Dwór pow. Chełmno, — 15. Rządź pow. Grudziądz, — 16. Siemianice pow. Kępno, — 17. Tuczno pow. Inowrocław, — 18. Wymysłowo pow. Gostyń, — 19. Zadowice pow. Kalisz, — 20. Żerków pow. Jarocin, — 21. Korytnica pow. Jędrzejów.



Mapka 2. Znajdź miejsca znalezienia tłoczków żelaznych z późnego okresu lateńskiego i rzymskiego.
 Carte no 2. Trouvailles de poinçons en fer de la période de la Tène III et de la période romaine.

WYKAZ LITERATURY PRZEDMIOTU

- S. Anger — Eisenwerkzeuge aus einer Urne von Ronsden, Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Berlin 1884.
 — Das Gräberfeld zu Ronsden im Kreise Graudenz, Graudenz 1890.
 Włodzimierz Antoniewicz — Archeologia Polski, Warszawa b. r.
 B. Erzepki i J. Kostrzewski — Album zabytków przedhistorycznych Wielkiego Księstwa Poznańskiego, zebranych w Muzeum Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu, zeszyt 4, Poznań 1915.
 Wilhelm Gaerte — Urgeschichte Ostpreussens, Königsberg i. Pr. 1929.
 Karol Hadaczek — Album przedmiotów wydobytych w grobach cmentarzyska ciałopalnego koło Przeworska (z epoki cesarstwa rzymskiego), Lwów 1909.
 Rudolf Jankowski — Przedhistoryczne i wczesnodziejowe ośrodki produkcji, Przegląd Historyczny, tom XLI.
 — Sprawozdanie z badań wykopaliskowych w Chmielowie Piaskowym, Sprawozdania z czynności i posiedzeń, Polskiej Akademii Umiejętności, tom XLIV — 1939, nr 5, str. 185—188.
 Stanisław Jasnosz — Cmentarzysko okresu późnolateńskiego i rzymskiego w Wymysłowie, pow. Gostyń, Fontes Praehistorici, vol. II, Poznań 1952.
 Wojciech Koćka — Grób ciałopalny ze starszego okresu rzymskiego w Żerkowie w pow. jarocińskim, Wiadomości Archeologiczne, tom XVI, Warszawa, 1939—1948.
 Józef Kostrzewski — Od mezolitu do okresu wędrówek ludów, Prehistoria ziem polskich, Kraków 1939—1948.
 — Die ostgermanische Kultur der Spätlatènezeit, Leipzig u. Würzburg 1919.
 — Pradzieje Polski, Poznań 1949.
 — Prasłowiańszczyzna, Poznań 1949.
 — Wielkopolska w czasach przedhistorycznych, wyd. I Poznań 1914, wyd. II Poznań 1923.
 — Zabytki z okresu rzymskiego w Biskupinie, III Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w grodzie kultury łużyckiej w Biskupinie w powiecie żnińskim za lata 1938—1939 i 1946—1948, Poznań 1950.
 Wolfgang La Baume — Urgeschichte der Ostgermanen, Danzig 1934.

- Der Waffenfund aus Zarnowitz Kr. Putzig Westpr. (3 bis 4. Jahrh.), Goth'skandza, zes. 2 — 1940.
- Wolfgang La Baume — Vorgeschichte von Westpreussen, Danzig 1920.
- Leon Jan Łuka i Edward Dąbrowski — Nowe materiały do pradziejów powiatu kaliskiego, cz. 1, Przegląd Archeologiczny, t. VIII. Poznań, 1918.
- Kazimierz Majewski — Importy rzymskie na ziemiach słowiańskich, Wrocław 1949.
- Stefan Nosek — Kampania wykopaliskowa krakowskiego ośrodka prehistorycznego w roku 1938, Z Otchłani Wieków, rocznik XIV. Poznań, 1939.
- Horst Ohlhaever — Der germanische Schmied und sein Werkzeug, Leipzig 1939.
- Christian Pescheck — Die frühwandalische Kultur in Mittelschlesien, Leipzig 1939.
- Tadeusz Reymann — Dwa groby z okresu rzymskiego w Opatowie pow. częstochowski, Światowit tom XVIII, Warszawa, 1947.
- Hans Seger — Beiträge zur Urgeschichte Schlesiens, Vorzeit in Bild und Schrift, Neue Folge, tom II, Breslau.
- Schlesische Funde der vorrömischen Eisenzeit, Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, tom VI, Breslau.
- Jadwiga Szembekówna — Sprawozdanie z poszukiwań archeologicznych odbytych ostatnimi latami w Siemianicach (pow. kępiński). Roczniki Towarzystwa Przyjaciół Nauk Poznańskiego, tom XXIX, Poznań, 1902.
- Zofia Szembekówna — Sprawozdanie z poszukiwań archeologicznych w Siemianicach (pow. kępiński) odbytych w r. 1904, Roczniki Towarzystwa Przyjaciół Nauk Poznańskiego, tom XXXV, Poznań 1909.
- Kurt Tackenberg — Die Wandalen in Niederschlesien, Berlin 1925.
- Otto Tischler — Ostpreussische Gräberfelder III, Königsberg 1879.
- Poznań, listopad-grudzień 1951 r.

Les outils de forgeron du La Tène tardif et de la période romaine en Pologne

Résumé

Parmi le matériel archéologique du La Tène tardif et de la période romaine, quelques rares objets apparaissent en Pologne pour la première fois et éveillent l'attention toute particulière du préhistorien. Ce sont des outils de forgeron, notamment les marteaux, les tenailles, les limes, les râpes et les enclumes en fer.

Le marteau est l'outil le plus typique du forgeron, mais il peut évidemment servir à d'autres buts aussi, n'étant pas forcément lié avec la forgeronnerie même. Les spécimens découverts en Pologne sont caractérisés par des formes à peu près similaires; ils possèdent une base en saillie, un tranchant plat, des côtes parcourant parallèlement et des orifices à emmanchement oblongs ou rectangulaires. Exceptionnelle est la forme des marteaux trouvés à Siemianice, distr. de Kępno et dans les environs de la ville de Kalisz, dont les côtes s'amincissent à peu près sur la moitié de leur longueur, là où fut pratiqué l'orifice destiné à recevoir le manche. Le spécimen de Korytnica, distr. de Jędrzejów diffère de tous les autres par son épaisseur près de l'orifice et par sa base à bouton en saillie.

Les tenailles sont à cette époque extrêmement rares en Pologne: nous n'en connaissons jusqu'ici que trois: trouvées aux environs de Kalisz (faubourg de Korczak), à Korytnica, distr. de Jędrzejów et à Skowarcz, distr. de Gdańsk; celui de Korytnica possédait des branches agrafées, ce que nous remarquons fréquemment dans les tenailles datées pour la même période, signalées en territoires étrangers.

Les râpes, classifiées parfois parmi les limes, en diffèrent pourtant visiblement par leur coupe demi-convexe, leur bout arrondi et leurs entailles incisées d'une manière différente. Nous ne connaissons que trois trouvailles de ce genre

en Pologne. Elles sont munies d'une languette sur laquelle on assujettissait au moyen d'une ferrure la poignée en bois.

L'atelier du forgeron ne saurait se passer de limes, aussi voyons-nous apparaître cet outil dès la période de La Tène III. De cette époque et de la période romaine en Pologne nous viennent 15 de ces objets, dont 3 proviennent des sépultures de forgerons de Rządź, distr. de Grudziądz, de Korytnica, distr. de Jędrzejów et des environs de Kalisz. Les limes de nos territoires montrent d'ordinaire la forme aplatie, rarement de coupe carrée (Jurkowo, distr. de Kościan) ou pentagonale (Chmielów Piaskowy, distr. d'Opatów). Elles possèdent toutes des languettes à recevoir l'emmanchure. Sur le spécimen de Wymysłowo, distr. de Gostyń avait pu se conserver la ferrure, ayant servi autrefois à fixer la poignée en bois.

Des environs de Kalisz provient l'unique enclume connue jusqu'ici. Munie d'un arillon permettant de la monter sur un billot de bois, elle possède une surface servant au martelage et une corne conique appropriée au façonnement d'anneaux et de douilles en métal.

A Opatów, distr. de Częstochowa fut faite une trouvaille particulièrement curieuse, qui jette une lumière spéciale sur le rôle du métier de forgeron dans la société d'alors; c'est un bracelet-chainette portant en forme de breloques des outils en miniature. Des plus intéressantes est aussi la fibule en forme de tenailles, trouvée à Nowa Boćwinka, distr. de Gołdap.

Il nous reste un mot à dire des poinçons, quoiqu'ils n'appartiennent pas aux outils typiques du forgeron, servant plutôt à impliquer des empreintes et des dessins sur des objets en métal. Il est intéressant de noter qu'ils apparaissent exclusivement dans des sépultures

masculines. Ce sont d'ordinaire des spécimens quadrangulaires à pointe étroite rappelant celle des burins, munis parfois de poignées en bois, comme nous le voyons sur le spécimen de Biskupin, distr. de Żnin. Leur forme facilite une classification en trois séries:

— poinçons à tige rectangulaire ou en forme de deux cônes ou pyramides empilés. Plusieurs d'entre eux sont profilés.

— poinçons dont la soie est visiblement séparée de la partie travaillante ou poinçons à tête en pyramide.

— poinçons sans emmanchement, dont la partie supérieure (la poignée) est souvent ornée.

La présence des outils de forgeron dans les sépultures attesterait bien, que l'homme exerçant ce métier était libre et que les outils constituaient sa propriété personnelle. Pourtant

cela n'excluerait pas l'existence de forgerons non-affranchis, qu'on n'inhumait pas avec leurs instruments de travail, ce qui expliquerait la rareté des outils de forgeron dans le mobilier funéraire des tombes de cette période en Pologne.

Le développement de l'industrie métallurgique en terres polonaises au cours du La Tène et de la période romaine, s'étant produit comme résultat des influences d'abord celtiques et ensuite de fortes infiltrations venant des provinces romaines, avait certainement entraîné le développement simultané d'autres métiers et de tout l'ensemble de la vie économique sur notre territoire. La variété et la grande diversité des produits forgeron de la période en question constitue une preuve indiscutable du rôle éminent que jouait ce métier dans la lutte de l'homme à s'assujétir la nature et dans sa volonté tenace et acharnée à faciliter la vie.