

# Radwan, M.

---

## Badania terenowe nad zabytkami hutnictwa żelaznego w Zagłębiu Staropolskim

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 1/2, 452-463

---

1956

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Po referacie nastąpiło uroczyste złożenie wieńców na grobie Agricoli. Był wśród nich również wieniec złożony w imieniu Polskiej Akademii Nauk.

*M. Radwan*

#### BADANIA TERENOWE NAD ZABYTKAMI HUTNICTWA ŻELAZNEGO W ZAGŁĘBIU STAROPOLSKIM

W czasie od 15 do 24 lipca 1955 r. przeprowadzono na zlecenie Komitetu Historii Nauki PAN badanie terenowe zabytków dawnego hutnictwa żelaznego we wschodniej części Zagłębia Staropolskiego.

W badaniach wzięli udział: M. Radwan, profesor Akademii Górniczo-hutniczej jako kierownik wyprawy; B. Zientara, historyk; K. Bielenin, z Muzeum Archeologicznego w Krakowie; E. Massalski, dyrektor Muzeum Świętokrzyskiego w Kielcach, Z. Affanasowicz, adiunkt Politechniki Śląskiej, oraz częściowo J. Fudalej, przedstawiciel PTTK w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Zadaniem wyprawy było ustalenie — przez wywiad w terenie — występowania śladów i pozostałości procesów technologicznych hutnictwa żelaznego oraz ewentualnie metali nieżelaznych we wschodniej części Zagłębia Staropolskiego, a także wyjaśnienie warunków lokalizacji dawnego przemysłu oraz pobranie próbek pozostałości metalurgicznych dla późniejszych badań laboratoryjnych.

Teren wybrany został w założeniu, że właśnie tam znajdują się najbardziej wyraźne i charakterystyczne ślady średniowiecznego i wczesnodziejowego hutnictwa żelaznego. W zachodniej bowiem części Zagłębia Staropolskiego, wobec intensywnej eksploatacji hałd żużla dymarskiego i fryzerskiego, ślady te zostały bardziej zniekształcone i w konsekwencji odtworzenie sytuacji lokalizacyjnej jest trudniejsze.

Teren wybrano także i z tego względu, że pod względem geologicznym różni się on od części zachodniej. Tam występują utwory mezozoiczne, tu zaś paleozoiczne, stwarzające warunki dla bardziej urozmaiconych form działalności hutniczej.

Szlak wyprawy był ustalony przez kierownika jedynie w zarysach ogólnych, tak że wywiad doraźny skierowywał często wyprawę do miejscowości, gdzie ślady procesu hutniczego zwracały uwagę miejscowej ludności lub też gdzie przechowywały się o nim pewne wiadomości, ale brak było źródeł pisanych.

Szlak wyprawy prowadził z Kielc poprzez Cedzynę, Napęków, Belno, stąd wprost na południe do wsi Widelki i miejscowości Wojteczek, następnie wzdłuż rzeczki Łukawki do rzeki Czarnej, dalej przez miejscowości Korzenno, Mędrów i Drogowlę, a następnie przez Raków w dolinę rzeki Łagowicy. Zbadano tu miejscowości Mocha (Kajetanów), Fryzzerkę, Antoniów, Łagowicę, Kozłów, Rudę Łagowską, Duraczów, Nowy Staw i Winę.

Dalsza trasa prowadziła przez Piórków i dolinę Łagowicy do jej źródeł i wreszcie przez przełęcz między Górą Jeleniowską i Szczytniakiem do miejscowości Dymarka, a stamtąd do Słupi Nowej. Ze Słupi Nowej wykonano pierwszy wypad dookoła Góry Chełmowej przez wieś Cząstków, a następnie przez Górną Pokrzywiankę do Grzegorzewic i Dobruchny. Drugi wypad przedsięwzięto dla zbadania terenu wsi Baszowice oraz zalesionych zboczy Łysej Góry. Wreszcie w poprzek Łysej Góry udano się na tereny wsi Huty Szklanej, skąd znów w poprzek Łysogór przez wieś Jeziorko, Grabków, Tarczek do Bodzentyna, gdzie zakończono tegoroczny wypad.



Rys. 1. Belno. Upust. 16.VII.55.

Fot. Z. Afanasowicz

Rozpoznanie terenowe objęło zarówno hutnictwo średniowieczne i nowożytnie jak i przeddziewowe. Z poszczególnych miejscowości warto zanotować następujące dane<sup>1</sup>:

1. Napęków. Dymarka była tu wybudowana na krótko przed r. 1619 przez biskupa krakowskiego, w r. 1619 oddana w dożywocie szlachcicowi Miłkołajowi Gutowskiemu na dokładnie określonych warunkach. W r. 1630 odebrano kuźnicę Gutowskiemu, przy czym okazało się, że Gutowski dobudował w międzyczasie w Napękowie drugą kuźnicę. Inwentarz z r. 1645 wymienia w Napękowie dwie dymarki i młyn. Kuźnica o 3 kołach istniała w r. 1674.

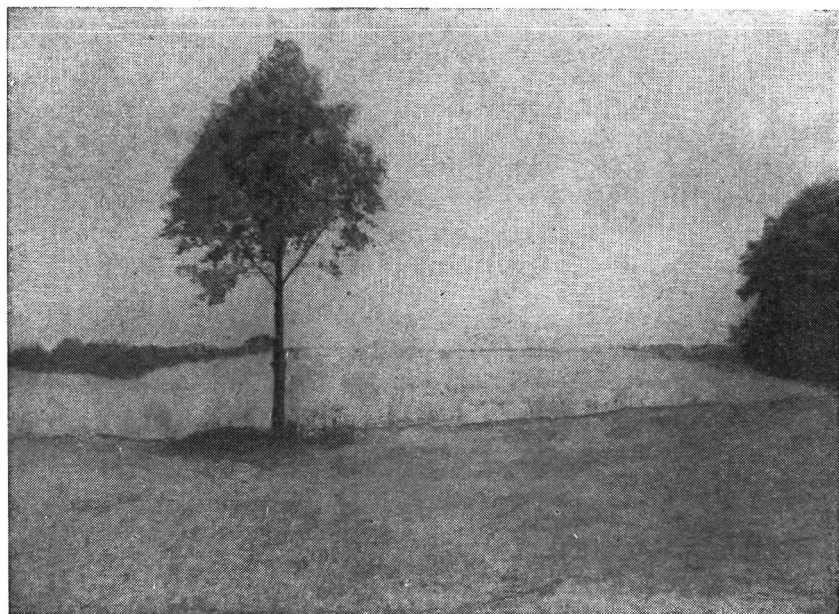
<sup>1</sup> Źródłowe dane historyczne podane zostały przeważnie przez B. Zientarę.

Miejscowości tej brak natomiast w spisach J. Osińskiego z r. 1782. Prawdopodobnie w wieku XVIII dymarki już nie pracowały.

Z rozpatrzenia sytuacji w terenie wynika, że obydwie dymarki sąsiadowały tu ze sobą na jednym spiętrzeniu. Groblą niegdyś spiętrzającą wodę rzeczki Belnianki biegnie obecnie szosa Kielce — Łagów.

Zużel, świadek procesu metalurgicznego, został w znacznej części wywieziony. Pozostałość rzędu 500 ton rozrzucona jest na dużym terenie.

2. Belno. Dymarka po raz pierwszy wymieniona w roku 1570, po raz ostatni — w r. 1674. Z początku XVII w. pochodzą akta procesu tamtejszych kuźników z zarządem dóbr biskupich. Osiński o Belnie nie wspomina.



Rys. 2. Mędrów. Resztki hałdy żuźlowej. 17.VII.55.

Fot. Z. Affanasowicz

Zarys grobli wzmocnionej wyraźnie żużlem wskazuje na pierwotne jej założenie. Dziś istnieje upust przewałowy i roboczy (fot. 1). Prawdopodobnie dymarka stała na miejscu dzisiejszego młyna, a przy wybieraniu żużla na wywóz sytuacja terenowa została zniekształcona. Pozostałości żużla w ogólnej masie kilkuset ton zdradzają, że kuźnica pracowała czas dłuższy.

3. Widelki i Wojteczek. Istnieje wzmianka w księgach pogłównego za r. 1674: „Parafia Cisów. Kuźnica zwana Widelki, urodzonej Otockiej, sług i poddanych 50. Kuźnica zwana Wojteczka, królewska, poddanych 14“.

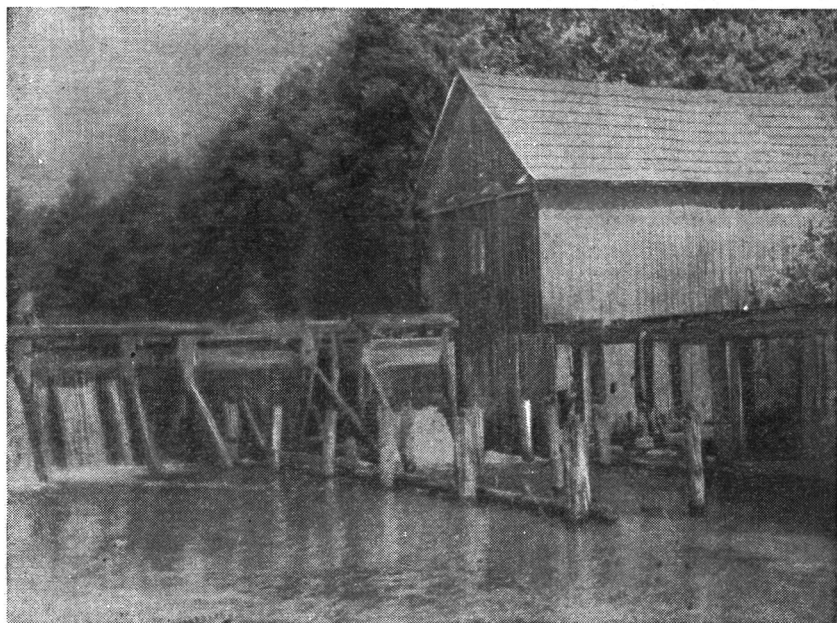
Na terenie wsi Widelki i miejscowości Wojteczek znajdują się potoki źródłowe rzeczki Łukawki. Zbadano te potoczki, jednak żadnych śladów działal-

ności hutniczej nie odnaleziono. Przypuszczając, że wzmianki w księgach pogłównego mogły się dotyczyć miejscowości innej, leżącej wzdłuż rzeczki Łukawki, zbadano ją aż do ujścia. Ślady spiętrzeń w dwóch miejscach na Łukawce nie dały w braku żużla podstaw do stwierdzenia, że były tam dymarki.

Na razie wzmianka księgi pogłównego nie znalazła więc potwierdzenia w terenie.

4. Mędrów, inaczej Głazowska nad rzeką Czarną. Dymarka biskupia o dwóch kołach wymieniona po raz pierwszy w r. 1576, a następnie w r. 1674.

Ślady żużla i hałdy wyraźne (fot. 2). Żużel został częściowo wywieziony na drogę, częściowo na Śląsk w okresie międzywojennym, jednak ślady jego wy-



Rys. 3. Ruda Drogowska. Upust roboczy i młyn. 18.VII.55.

Fot. Z. Affanasowicz

stępowania wskazują na to, że było go tam kilka tysięcy ton. Świadczy to, że dymarka pracowała czas dłuższy.

Teren mocno zniekształcony wylewami rzeki. Spiętrzenia dziś brak, co nie pozwala na dokładne umiejscowienie dymarki.

5. Drogowla, nad rzeką Czarną. Była tu dymarka pod różnymi nazwami (Szeliska, Zielicka, Ruda); pierwszy raz wspomniana po r. 1571 (dwa koła). Inwentarz natomiast z r. 1643 wymienia w Drogowli tylko tartak.

Spiętrzenie wody do dziś zachowane dla napędu młyna (fot. 3). Istnieje tu upust roboczy i przewalowy. Żużel znajduje się bądź w rzece, bądź pod przykryciem grubej (1,0 — 1,5 m) warstwy naniesionej. Przed wojną był eksploato-

wany. Można stwierdzić, że żużla tu było mniej niż w Mędrowie, a więc dymarka krócej pracowała.

6. Mocha vel Kajetanów nad Łagowicą. Brak na razie nawiązania do źródeł historycznych.

W jednym miejscu nad rzeczką żużel występuje obficie ukryty pod darnią.

Sytuacja terenowa wskazuje, że rzeczką zmieniła i znacznie pogłębiła koryto, można się jednak domyślać umiejscowienia dymarki. Duże kawały żużla wskazywałyby na intensywną jej pracę.

7. Fryszerka, miejscowość nad rzeką Łagowicą. Na razie brak nawiązania do źródeł historycznych.



Rys. 4. Ruda Łagowska. Resztki grobli spiętrzającej i hałda żużla dymarskiego. 19.VII.55.

Fot. Z. Afanasowicz

Dziś istnieje tu niewielkie spiętrzenie. Poniżej grobli pod warstwą nanieśioną znalazł się żużel, trudny na razie do określenia: dymarski czy fryszerski. Na zbocz doliny ślady zabudowań i śmietnisko.

8. Kozłów nad Łagowicą. Dymarka wymieniona po raz pierwszy w r. 1569, a w r. 1662 jako opuszczona.

Ślady wskazują, że rzeczką zmieniła swe koryto. Spiętrzenia dziś brak. Żużel występujący na dużej powierzchni był kilkakrotnie i jest nadal eksploatowany. Prawdopodobnie było go kilka tysięcy ton.

9. Ruda Łagowska nad Łagowicą. Ruda Łagowska i Duraczów wymienione są w inwentarzach początków XVI w. jako „Minera Antiqua“ i „Mi-

nera Nova". Obydwie sięgają początkami niewątpliwie w. XV. Duraczowska wymieniona jeszcze w r. 1674.

W Rudzie Łagowskiej dymarkę daje się umiejscowić dość łatwo, gdyż zachowały się fragmenty starej grobli pokryte grubą warstwą żużla (fot. 4). Zachowaną część żużla można ocenić na kilka tysięcy ton.

Obecnie spiętrzenie i młyn znalazły się poniżej spiętrzenia starego.

10. Duraczów nad Łagowicą. Sytuacja terenowa trudna do odczytania. Żużel rozrzucony w kilku miejscach na znacznej przestrzeni, sądzić by więc można, że dymarka zmieniała miejsce. Mimo wywiezienia znacznej ilości żużla pozostało go jeszcze bardzo dużo.



Rys. 5. Kloce żużla pierwotnego przy drodze pod Górą Chełmową (od północy). 21.VII.55.

Fot. K. Bielenin

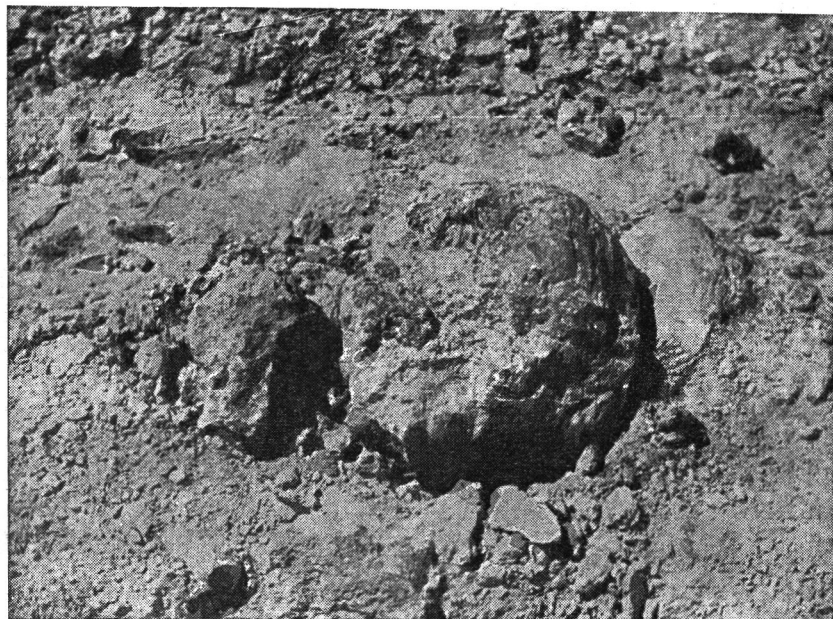
11. Nowy Staw i Winna nad Łagowicą. W spisie Osińskiego z r. 1782 znajduje się pozycja: „Pod Piórkowem od r. 1750 lub 1760 w pow. sandomierskim ilość wielkich piecy 2, fryszerek 5. Wydatek surowizny tygodniowy 90 i roczny 3600 ctn.“.

Niewątpliwie wzmianka ta dotyczyła wielkich pieców w Nowym Stawie i Winnej, gdzie zachowały się zwaly charakterystycznego żużla wielkopieczowego. W Nowym Stawie zachowały się nawet ślady fundamentu, prawdopodobnie wielkiego pieca. Pozostaje nadal sprawą nie wyjaśnioną, gdzie były wspomniane przez Osińskiego fryszarki. Można by zrobić supozycję, że częściowo w Duraczowie.

Odnosnie Winnej istnieje wzmianka, że była tu zbudowana dymarka w r. 1534, ale już w r. 1662 nie istniała. Niestety śladów żużla dymarskiego nie znaleziono.

12. Dymarka nad dopływem bez nazwy do Słupianki. Miejscowość nie podana w żadnych źródłach historycznych.

Dziś stoi tu motorowy młyn, zbudowany bardzo niedawno. W terenie zachowane są ślady spiętrzenia i bardzo słabe ślady żużla. Być może więc, że zbudowano tu kiedyś dymarkę, lecz ta bardzo krótko pracowała.



Rys. 6. W drodze z Nowej Słupi do Baszowic. Żużel z pól na drodze.  
22.VII.55.

Fot. K. Bielenin

13. Grzegorzewice nad dopływem Pokrzywianki. Odnaleziono kawałki żużla dymarskiego, które wskazują na istnienie tu dymarki w XVI czy XVII wieku. Z małej ilości żużla można wywnioskować, że pracowała ona bardzo krótko.

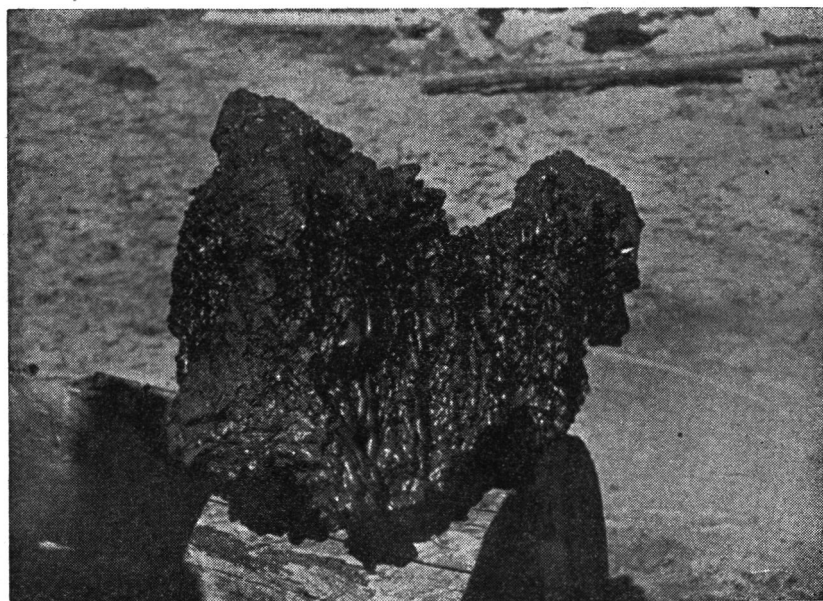
14. Cedzyna. Przy szosie Kielce — Łągów nad Lubrzanką była dymarka, która pozostawiła bardzo obfite ślady żużla dymarskiego. Znalaziono kilka kawałków żużla typowo wielkopieczowego, co wskazuje, że czyniono tu próby z wielkim piecem, lecz trwały one bardzo krótko.

Wizja lokalna wymienionych miejscowości odnosiła się do techniki średnio-wiecznej, a ściślej do techniki dymarskiej, opartej na energii wodnej. Wizja wykazała, że próby rozmieszczenia zakładów hutniczych na mapach na podstawie tylko źródeł pisanych, bez autopsji, mogą prowadzić do błędów. Tak



np. wyprawa wykazała, że ani w Widelkach, ani tym bardziej w Wojteczku nie ma śladów żużła, które by świadczyły, że mogła tu być kuźnica. Z drugiej strony w miejscowościach takich, jak Mędrów, Drogowla, Kozłów, Ruda Łagowska ślady są aż nadto wyraźne, wskazują na długotrwałą pracę dymarek i potwierdzające dane historyczne. W kilku miejscowościach, jak Mocha i Fryszka ślady żużła wskazują na istnienie kuźnic niezarejestrowanych w źródłach historycznych.

Ślady terenowe pozwalają ustalić, że spiętrzenie rzeczek czy rzek miało na



Rys. 7. Baszowice. Kloc żużła rozbity z charakterystycznymi soplami.  
22.VII.55.

Fot. K. Bielenin

celu stworzenie retencji, która by zapewniała bardziej stały bieg dymarek. W kuźnicach tatrzańskich natomiast, gdzie rzeczki i strumienie mają duży spadek i zapewnioną ilość wody, z retencji nie korzystano.

Z autopsji wynika, że stosowano przeważnie dwa rodzaje upustów: roboczy z pogródkami doprowadzającymi wodę na koła oraz przewałowy, odprowadzający nadmiar wody do rzeki. Dymarki a później fryszerki lokowano z reguły za groblą.

\*

Przy przejściu przez przełęcz między Górą Jeleniowską i Szczytniakiem natrafiono w pobliżu kulminacji na ślady warstwy kulturowej — resztki węgla, polepy i żużle z procesu odmiennego niż obserwowany poprzednio. Po-

bieżne badania wskazywałyby, że mamy tu do czynienia z techniką wytapiania żelaza podobną do znanej z Igołomi, pochodzącej z okresu rzymskiego.

Odtąd podczas całego szlaku wyprawy natrafiano na obfite ilości żużla z podobnego procesu. Żużel ten znajdowano w dolinkach rzek, na drogach, polach itd. Rozpytywani przez nas chłopcy wskazywali na swych polach na duże ilości żużla, zwłaszcza na kulminacjach i zboczach. Żużel ten był w okresie międzywojennym wywożony do Starachowic i przez stację Wierzbnik na Śląsk, jako wsad żelazodajny do wielkich pieców.

Na masowe występowanie tego żużla pierwszy w literaturze wskazał St. Staszic. W dziele *O Ziemiordztwie Karpatów* na str. 28 podaje on: „Nadto w całej okolicy tej Łysej góry na kilka mil w koło, znajduje się po polach niezmierne mnóstwo rozrzuconych żużłów Żelaznych“.



Rys. 8. Baszowice. Charakterystyczne odciski w żużlu drzewa zwęglonego czy węgla drzewnego. 22.VII.55.

Fot. K. Bielenin

W okresie międzywojennym wspomnieli o nich J. Samsonowicz w r. 1924 i M. Radwan w r. 1937. Od tego czasu wzmianek w literaturze nie spotykamy, jakkolwiek sprawą tą interesowali się niektórzy archeolodzy.

Olbrzymi obszar występowania tego żużla, przekraczający 400 km kwadratowych oraz jego wielkie ilości świadczyłyby o istnieniu przemysłu hutniczego przez długi okres czasu i to przemysłu pracującego bez wątplenia na wywóz.

Członkowie wyprawy odbyli trzy wypady, mające na celu przekonanie się o zasięgu i charakterze występowania żużla. Ponieważ w czasie, kiedy odby-

wały się penetracje terenu, opóźnione żniwa nie pozwalały na swobodny wstęp na pola, ograniczono się przeważnie do oględzin żużli wyniesionych na miedze i drogi. Na północno-zachodnim skraju Góry Chełmowej przy drodze na polach wsi Cząstków natrafiono na kilka charakterystycznych okazów kłoców żużla (fot. 5).

Najbardziej charakterystyczne okazy zbadano na polach i drogach wsi Baszowice. Już po wyjściu z Nowej Słupi w drodze natrafiono na kilkanaście okazów żużla mniej lub więcej cało zachowanych (fot. 6, 7 i 8). Duża ilość tych kłoców i dobry stan zachowania pozwalają wykorzystać je dla różnych celów. Tak np. gospodarz wsi Baszowice Gołębski zużył je na podmurówkę obory (fot. 9). Z reguły żużel wywożono na drogi, gdyż trudno się kruszył i nie poddawał wpływowi atmosferycznym.



Rys. 9. Baszowice. Kloc żużla podpierającego oborę. 22.VII.55.

Fot. K. Bielenin

Fot. 10 daje nam obraz zachowanego kłoca w skarpie drogi. Jest to już wyraźny ślad wczesnodziejowego pieca hutniczego.

Żużel wchodzi na zbocza Łysogór, a nawet je przekracza. Przejrzane pola wsi Huty Szklanej na południowym stoku dały dalszy materiał do badań.

Z wywiadów w terenie, na podstawie wypowiedzi mieszkańców, a także na podstawie znanych analogicznych znalezisk gdzie indziej można ustalić następujące wnioski:

1. Masowe występowanie żużla na tak dużym terenie świadczy, że mamy tu do czynienia z przemysłem trwającym kilka albo kilkanaście stuleci.

2. Oględziny pozostałości pierwotnego procesu technologicznego pozwalają przypuszczać, że przy badaniach bardziej szczegółowych da się wyodrębnić pewne formy rozwojowe budowy pieców pierwotnych. Niektóre kłocce żużla, jak np. kłoc spod obory ob. Gołębskiego (tot 9), świadczą, że istniały tu duże jednostki piecowe.



Rys. 10. Baszowice. W ścianie drogi polnej odsłonięty pierwotny piec. 22.VII.55.

Fot. Z. Affanasowicz

3. Wielka masa żużla i wielki obszar jego występowania nasuwają konieczność szczegółowych i na dużą skalę zakrojonych badań — i to na wielu odcinkach. Konieczne jest odtworzenie pierwotnego procesu metalurgicznego, odszukanie śladów dalszych faz postępowania przy przeróbce produktu hutniczego, ustalenie form organizacji produkcji, co pozwoli na wyciągnięcie wniosków odnośnie stosunków gospodarczych i społecznych.

Wyniki wyprawy zainteresowały naukowców Akademii Górniczo-hutniczej oraz dyrekcję Muzeum Archeologicznego w Krakowie.

W dniu 13 października br. w lokalu Muzeum Archeologicznego spotkali się naukowcy z AGH z pracownikami naukowymi Muzeum i oddziału Instytutu Historii Kultury Materialnej. Spotkanie miało na celu nakreślić w formie wolnej dyskusji dalszą drogę współpracy nad rozwiązaniem tych problemów, które wysunęły badania terenowe.

Obecnie prace badawcze są w toku na kilku odcinkach. Wyniki pierwszych badań laboratoryjnych będą znane jeszcze w zimie 1955/6.

Tak więc zainteresowanie problemami terenu Świętokrzyskiego wzrosło, ale wzrosła też i ilość problemów. Do rozwiązania ich włączają się dalsze placówki badawcze.

M. Radwan

#### KIELECKA KONFERENCJA OBJAZDOWA SEKCJI HISTORII TECHNIKI I NAUK TECHNICZNYCH

W ramach obchodu 200-lecia urodzin Stanisława Staszica odbyła się w dniach 25—28 września 1955 roku w Kielecczyźnie konferencja objazdowa Sekcji Historii Techniki i Nauk Technicznych Komitetu Historii Nauki. Tematem konferencji była działalność gospodarczo-techniczna Staszica na terenie Zagłębia Staropolskiego oraz zabytki dawnej techniki jako owoce tej działalności.

W konferencji, której przewodniczył prof. Olszewski, udział wzięło ponad 50 samodzielnych i pomocniczych pracowników naukowych. Oprócz wybitnych specjalistów z dziedziny nauk technicznych, interesujących się historią techniki, byli to również badacze innych dziedzin nauki, głównie historycy i historycy kultury materialnej. Nie brakło również przedstawicieli władz terenowych i społeczeństwa kieleckiego oraz przedstawicieli Polskiego Towarzystwa Turystyczno-krajoznawczego, żywo interesujących się, jako to niejednokrotnie w czasie obrad można było stwierdzić, tematem konferencji.

W czasie obrad wygłoszone zostały cztery referaty: na posiedzeniu otwarcia — doc. J. Pazdura *Działalność Staszica w Kielecczyźnie*, referat poświęcony omówieniu gospodarczego kierunku działalności Staszica, i dra T. Przymkowskiego *Zabytki tzw. staszicowskie w Kielecczyźnie*, a na zamykającym sesję posiedzeniu otwartym — prof. K. Opałka *Stanisław Staszic — życie i działalność* i dra A. Artymiaka *Zasługi Staszica dla oświaty w Kielecczyźnie*.

Stanisław Staszic w latach 1816—1824 kierował całą niemal polityką gospodarczą Królestwa Polskiego. W działalności swej najwięcej uwagi poświęcił Kielecczyźnie, pragnąc przekształcić ją z terenu rolniczo-leśnego w obszar rozwiniętego przemysłu. Wyboru tego właśnie okręgu dokonał w przeświadczeniu, że jako odwieczna kolebka polskiego hutnictwa jest on bogaty w złoża mineralne.

Inwestowane były trzy ośrodki przemysłu hutniczego i metalurgicznego: w dolinach rzeki Kamiennej, Czarnej Koneckiej i górnej Bobrzyicy. Wielką uwagę poświęcił Staszic górnictwu i hutnictwu kruszcowemu, jednak nakłady