

**Śladami  
Profesora  
Kazimierza Bielenina  
– w stulecie urodzin**

**A tribute  
to Professor  
Kazimierz Bielenin:  
on the  
centenary of his birth**

Academic Editor  
Szymon Orzechowski

Kielce 2023



**Śladami  
Profesora  
Kazimierza Bielenina  
– w stulecie urodzin**

**Redakcja naukowa  
Szymon Orzechowski**

**Kielce 2023**



Recenzent  
dr hab. Jacek Górski

Redakcja naukowa  
dr hab. prof. UJK Szymon Orzechowski

Opracowanie redakcyjne  
dr Marek Maciągowski

Tłumaczenie na język angielski  
dr hab. prof. UJK Magdalena Ożarska

Projekt okładki i przygotowanie do druku  
Andrzej Bednarz

Rysunek wizerunku Profesora  
Anna Bednarz

Publikacja została wydana dzięki wsparciu finansowemu:  
Samorządu Województwa Świętokrzyskiego



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

Muzeum Starożytnego Hutnictwa Świętokrzyskiego im. Mieczysława Radwana  
w Nowej Słupii



NOWA SŁUPIA  
M S H S  
im. Mieczysława Radwana

Copyright by Kieleckie Towarzystwo Naukowe, Kielce 2023  
ISBN 978-83-965728-6-8

Wydawnictwo Kieleckiego Towarzystwa Naukowego  
25-303 Kielce, Rynek 3  
tel. +48 41 344 54 53; +48 798 120 328  
<https://kieleckietowarzystwonaukowe.pl/>  
e-mail: [ktn@kieleckietowarzystwonaukowe.pl](mailto:ktn@kieleckietowarzystwonaukowe.pl)

Druk: Totem.com.pl Sp. z o.o. Spółka Komandytowa;  
ul. Jacewska 89, 88-100 Inowrocław, Polska

## Spis treści

Od redakcji	13
<b>Część 1</b>	
<b>Archeologiczna spuścizna Profesora Kazimierza Bielenina</b>	17
<b>Szymon Orzechowski</b>	
Dzieło Profesora Kazimierza Bielenina z perspektywy najnowszych badań nad starożytnym hutnictwem żelaza w Górach Świętokrzyskich	19
<b>Paweł Król</b>	
Wypracowania domowe uczniów w badaniach inwentaryzacyjnych stanowisk starożytnego hutnictwa żelaza w Górach Świętokrzyskich	47
<b>Lucyna Spelak, Monika Bryła-Mazurkiewicz</b>	
Dzieło Profesora Kazimierza Bielenina i jego wpływ na współtworzenie i działalność Muzeum Starożytnego Hutnictwa Świętokrzyskiego im. Mieczysława Radwana w Nowej Słupi	63
<b>Kamil Kaptur</b>	
Profesor Kazimierz Bielenin inicjatorem badań nad relikdami nowożytnego górnictwa rud żelaza nad Kamienną	87
<b>Jolanta Drążyk</b>	
Profesor Kazimierz Bielenin jako wychowawca i wielki przyjaciel młodzieży akademickiej	97
<b>Daniel Czernek</b>	
Rezerwat archeologiczny „Rudki” – prawem chroniony zdewastowany zabytek	109

<b>Paweł Madera</b> Nie tylko Tarchalice. Na tropie starożytnego warsztatu dymarskiego	125
<b>Paweł Stachowiak</b> Kazimierz Bielenin i polsko-niemieckie badania pradziejowego hutnictwa żelaza na terenie Łużyc	147
<b>Andrzej Rembalski</b> Profesor Kazimierz Bielenin ambasadorem polskiej archeometalurgii w Europie	155
<b>Zbigniew J. Wójcik</b> Elementy historii nauki i techniki w dorobku twórczym Profesora Kazimierza Bielenina	169
<b>Adrianna Jasińska</b> Negatywny wpływ metali ciężkich na metalurgów z perspektywy archeologicznej – postulaty i uwagi do metodyki badań	183
<b>Część 2</b> <b>Wkład Profesora Kazimierza Bielenina w badania archeometalurgiczne</b>	209
<b>Ireneusz Suliga, Mirosław Karbowiczek, Tadeusz Karwan</b> Ewolucja poglądów metalurgów z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie na technologię starożytnego procesu dymarskiego	211
<b>Mirosław Karbowiczek, Tadeusz Karwan, Ireneusz Suliga</b> Reakcja dysproporcjonacji tlenków żelaza – czy mogła zachodzić w piecu dymarskim?	237
<b>Część 3</b> <b>Profesor Kazimierz Bielenin we wspomnieniach przyjaciół i współpracowników</b>	251
<b>Adam Massalski</b> Profesor Kazimierz Bielenin w pejzażu Gór Świętokrzyskich	253
<b>Tomasz Wichman</b> Wspomnienia z pracy w Dziale Starożytnego Hutnictwa i Metalurgii Muzeum Archeologicznego w Krakowie	257

<b>Krzysztof Demidziuk</b>	
Moje dolnośląskie wspomnienia o Profesorze Kazimierzu Bieleninie	269
<b>Józef Stolarczyk</b>	
Wspomnienie o człowieku spełnionym	283
<b>Katarzyna i Sebastian Kubis</b>	
Profesor Kazimierz Bielenin – wielki dobroczyńca i przyjaciel naszej rodziny	289
<b>Jan Mikos</b>	
Moje spotkania z Profesorem Bieleninem	293
Indeks osobowy	297





# Contents

From the Editors	13
<b>Part 1</b>	
<b>Archaeological legacy of Professor Kazimierz Bielenin</b>	17
<b>Szymon Orzechowski</b> ( <i>Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach/Jan Kochanowski University in Kielce</i> ) The work of Professor Kazimierz Bielenin in the context of recent research on ancient iron smelting in the Świętokrzyskie Mountains	19
<b>Paweł Król</b> ( <i>Muzeum Narodowe w Kielcach/National Museum in Kielce</i> ) Students' homework as part of inventory research on ancient iron smelting sites in the Świętokrzyskie Mountains	47
<b>Lucyna Spelak, Monika Bryła-Mazurkiewicz</b> ( <i>Nowa Słupia, Ostrowiec Św.</i> ) Professor Kazimierz Bielenin's work and influence on the establishment and activity of the Mieczysław Radwan Museum of Ancient Metallurgy of the Świętokrzyskie Province at Nowa Słupia	63
<b>Kamil Kaptur</b> ( <i>Muzeum Historyczno-Archeologiczne w Ostrowcu Św./Historical and Archaeological Museum in Ostrowiec Świętokrzyski</i> ) Professor Kazimierz Bielenin: the first researcher into the relics of modern iron ore mining on the Kamienna River	87
<b>Jolanta Drążyk</b> ( <i>Biblioteka Główna UJK/Jan Kochanowski University Main Library</i> ) Professor Kazimierz Bielenin: an educator and friend of university students	97

<b>Daniel Czernek</b> ( <i>Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Kielcach/Provincial Office for Monument Preservation in Kielce</i> ) The “Rudki” archaeological reserve: a devastated monument protected by the law	109
<b>Paweł Madera</b> ( <i>Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu/Archaeological Museum in Wrocław</i> ) Not only Tarchalice: on the track of an ancient bloomery workshop	125
<b>Paweł Stachowiak</b> ( <i>Muzeum Śródkowego Nadodrza w Świdnicy/Museum of the Middle Oder River in Świdnica</i> ) Kazimierz Bielenin and the Polish-German research on prehistoric iron smelting in Lusatia	147
<b>Andrzej Rembalski</b> ( <i>Wszotechnica Świętokrzyska University, Kielce</i> ) Professor Kazimierz Bielenin: the ambassador of Polish archaeometallurgy in Europe	155
<b>Zbigniew Wójcik</b> ( <i>Instytut Ziemi PAN, Warszawa/Earth Institute of the Polish Academy of Sciences, Warsaw</i> ) Aspects of the history of science and technology in the scholarly achievement of Professor Kazimierz Bielenin	169
<b>Adrianna Jasińska</b> ( <i>Poznań</i> ) The negative impact of heavy metals on metallurgists from an archaeological perspective: postulates and notes on research methodology	183
<b>Part 2</b> <b>Professor Kazimierz Bielenin’s contribution to archaeometallurgical research</b>	209
<b>Ireneusz Suliga, Mirosław Karbowniczek, Tadeusz Karwan</b> ( <i>Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie/AGH University of Science and Technology in Krakow</i> ) Evolution of the views of the AGH University of Science and Technology metallurgists on the technology of the ancient bloomery process	211

---

<b>Mirosław Karbowniczek, Tadeusz Karwan, Ireneusz Suliga</b> ( <i>Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie/ AGH University of Science and Technology in Krakow</i> ) Iron oxide disproportionation reaction: could it have occurred in a bloomery furnace?	237
<b>Part 3</b>	
<b>Professor Kazimierz Bielenin remembered by friends and colleagues</b>	251
<b>Adam Massalski</b> ( <i>Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach/Jan Kochanowski University in Kielce</i> ) Professor Kazimierz Bielenin against the landscape of the Świętokrzyskie Mountains	253
<b>Tomasz Wichman</b> ( <i>Muzeum Archeologiczne w Krakowie/Archaeological Museum in Krakow</i> ) My work memories from the Department of Ancient Metallurgy of the Archaeological Museum in Krakow	257
<b>Krzysztof Demidziuk</b> ( <i>Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu/Archaeological Museum in Wrocław</i> ) My Lower Silesian memories of Professor Kazimierz Bielenin	269
<b>Józef Stolarczyk</b> ( <i>Brzeszcze</i> ) Remembering a fulfilled man	283
<b>Katarzyna i Sebastian Kubis</b> ( <i>Kraków</i> ) Professor Kazimierz Bielenin: our family's great benefactor and friend	289
<b>Ks./Fr. Jan Mikos</b> ( <i>Skoszyn</i> ) My meetings with Professor Bielenin	293
Name Index	297

**Paweł Król**

## **Wypracowania domowe uczniów w badaniach inwentaryzacyjnych stanowisk starożytnego hutnictwa żelaza w Górach Świętokrzyskich**

Starożytne hutnictwo świętokrzyskie zajmuje w nauce miejsce szczególne, nie tylko ze względu na swój niepowtarzalny charakter organizacji i specyfiki produkcji, ale także na olbrzymią skalę tego zjawiska. Jego zbadanie okazało się wielkim wyzwaniem, z którym ani w Polsce, ani na świecie nikt się dotąd nie mierzył. Były to działania pionierskie – jak opisał je Kazimierz Bielenin: *Wcześniej problem ten w nauce nie istniał, w słownictwie archeologicznym nieznane były pojęcia jak: piec dymarski, kloc żużla, kotlinka*<sup>1</sup>. Najważniejszym problemem było określenie zasięgu terytorialnego starożytnego hutnictwa żelaza. Nie prowadzono dotąd badań na stanowiskach dymarskich w takiej skali, eksplorowane do tego czasu miejsca zawierały co najwyżej kilka lub kilkadziesiąt takich obiektów. Tysiące stanowisk grupujących setki tysięcy, wymagało wypracowania własnej metodyki badań. Gromadzenie informacji, opierającej się na prospekcji terenowej było mało wydajne i przy obszarze ok. 800 km<sup>2</sup> nie do zrealizowania w krótkim czasie. Na początku lat 50. XX w. badania prowadzono różnymi metodami. Najbardziej naturalną ich formą była prospekcja powierzchniowa, którą prowadzono równocześnie z badaniami wykopaliskowymi<sup>2</sup>. W ich trakcie starano się w najbliższej okolicy rejestrować wszelkie stanowiska żużla. Pomimo dobrych wyników, miały one jednak charakter wybiórczy i lokalny, uwzględniając tylko rejon danej wsi lub względnie jej część. Ponadto okres prowadzenia tych badań ograniczał się do

---

<sup>1</sup> K. Bielenin, *Starożytne górnictwo i hutnictwo żelaza w Górach Świętokrzyskich*, wydanie drugie, poszerzone i poprawione, Kielce 1992, s. 5.

<sup>2</sup> K. Bielenin, *Starożytne górnictwo i hutnictwo żelaza w Górach Świętokrzyskich*, Warszawa-Kraków 1974, s. 25.

wiosny lub jesieni, gdy pola były wolne od upraw. Niestety, nawet podczas sprzyjających okoliczności, wiedza na temat penetrowanego terenu nie była pełna, gdyż w przypadku zniszczonego wcześniej stanowiska na polu ornym, nie pozostawały po nim żadne ślady.

Do poszukiwania stanowisk dymarskich zastosowano również metody geofizyczne, które były zupełną nowością w polskich badaniach archeologicznych. Ich przydatność do lokalizacji tego typu stanowisk była uwarunkowana magnetyczną pobudliwością żuźla, który z racji obecności ferromagnetyków, oraz występowania w dużych skupiskach, tworzył wyraźne anomalie magnetyczne.

Metody geofizyczne, aczkolwiek bardzo pomocne i przydatne w poszukiwaniach stanowisk dymarskich, były dosyć pracochłonne, wymagały wykorzystania drogiego i profesjonalnego sprzętu oraz udziału specjalistów i dlatego też nie mogły spełnić oczekiwań związanych z poszukiwaniami stanowisk dymarskich na tak rozległym obszarze.

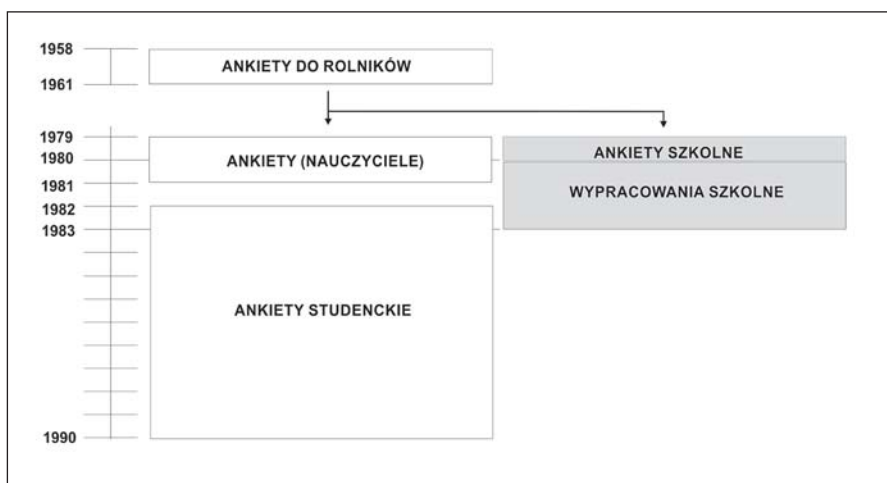
Interesująca rozwiązaniem było zastosowanie w prospekcji archeologicznej metody zwiadu lotniczego, wprowadzonej do badań w latach 1960-1967. Wykorzystywano dla tych potrzeb (w latach 1960-1961) samolot dwupłatowy CSS 13 z Aeroklubu Kieleckiego, a od roku 1962 zaczęto wykorzystywać w tym celu śmigłowce Dowództwa Wojsk Lotniczych i Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Żwirki i Wigury w Radomiu. Obserwacje prowadzono w trzech cyklach; wiosennym, letnim i jesiennym. W latach 1962-1967 przeprowadzono łącznie 19 przelotów, w trakcie których wykonano ponad 1500 zdjęć<sup>3</sup>. Pomimo wykonania spektakularnych fotografii, stanowiska dymarskie w naszym regionie są trudne do rozpoznania i wymagałyby weryfikacji powierzchniowej w celu stwierdzenia, czy zarejestrowane przebarwienia mają charakter antropogeniczny<sup>4</sup>. Wyniki badań lotniczych uzależnione były od wielu czynników takich jak pora roku, dnia, warunki atmosferyczne, rodzaj gleby, stopień jej wilgotności, stan zachowania stanowisk itd., nie mówiąc o stronie formalnej i organizacyjnej ich realizacji. Każda z wyżej opisanych metod posiadała swoje dobre i złe strony. Największym problemem zawsze były jednak warunki atmosferyczne, które w naszym klimacie nierzadko ograniczają zakres prac do bardzo krótkiego odcinka czasu, wiosną względnie jesienią, gdy pola są wolne od upraw.

Chcąc, chociaż w przybliżeniu zorientować się w skali zjawiska, należało szukać takich rozwiązań, które w krótkim czasie dawały możliwość okre-

<sup>3</sup> K. Bielenin, *Starożytne górnictwo i hutnictwo*, 1992, s. 38-39; J. Adamczewski, *Helikopterem na Łysą Górę*, „Dziennik Polski” 128, 31.05-01.06.1964, s. 5; *Lotnictwo w służbie archeologów*, „Dziennik Polski” 212, 07.09.1965, s. 4; J. Adolf, *Archeolog w helikopterze*, „Echo Krakowa” 195, 20-21.08.1966, s. 3-4.

<sup>4</sup> S. Orzechowski, T. Wichman, *Badania powierzchniowe na obszarze świętokrzyskiego centrum hutniczego – próba oszacowania liczby stanowisk produkcyjnych*, w: *50 lat badań nad starożytnym hutnictwem świętokrzyskim*. Archeologia – Metalurgia – Edukacja, S. Orzechowski i I. Suliga (red.), Kielce 2006, s. 75.

ślenia przynajmniej zasadniczych zasięgów i intensywności występowania stanowisk produkcyjnych. Zdecydowano się w związku z tym odwołać na dużą skalę do metod socjologicznych opartych na ankietach i wywiadach z rolnikami. Poszukanie informacji na ten temat wśród miejscowej ludności ułatwiał fakt, że żużel dymarski jest w tym regionie materiałem powszechnie znanym i łatwo rozpoznawalnym. Jeszcze do niedawna niemal na każdej miedzy, a także wokół wielu gospodarstw znajdowały się całe przyzmy pokruszonych kłoców żużla, które rolnicy wyorywali na swoich polach. Od pokoleń przy uprawie pola usuwali żużel ze swoich działek, co w wielu przypadkach doprowadziło już do całkowitej likwidacji wielu stanowisk. Dużą rolę w tym zakresie odegrała w okresie międzywojennym akcja skupywania żużla od rolników przez huty żelaza. Należy jednak podkreślić, że przy tak skrajnie małej obsadzie naukowej było to zadanie również niewykonalne. W rozwiązaniu tego problemu pomogła współpraca z miejscowymi szkołami. Wykorzystanie autorytetu nauczycieli w przełamywaniu nieufności rolników okazało się świetnym rozwiązaniem. Mieszkańcy byli życzliwiej ustosunkowani do „prośby” nauczyciela lub kierownika szkoły, do której uczęszczały ich dzieci. Również wywiady z rolnikami prowadzone przez studentów pozwoliły na ustalenie miejsca występowania żużla, względnie innych stanowisk archeologicznych na polu przynależnym do konkretnego właściciela. Wykorzystując te fakty, przeprowadzono w latach 1958-1990 szereg akcji ankietowych, które ze względu na skalę i charakter stanowiły jedyne takie przedsięwzięcie badawcze na skalę światową (Ryc. 1)<sup>5</sup>.



**Ryc. 1.** Badania ankietowe prowadzone w latach 1958-1990 w układzie chronologicznym

<sup>5</sup> K. Bielenin, *Współpraca ze szkołami w północno-wschodniej części Gór Świętokrzyskich w zakresie inwentaryzacji stanowisk dymarskich starożytnego hutnictwa świętokrzyskiego*, „Informator Towarzystwa Przyjaciół Górnictwa Hutnictwa i Przemysłu Staropolskiego w Kielcach”, Kielce październik 1982, s. 32-41

Podstawową informacją jaką należało uzyskać w ankietach, było występowanie w polach stanowisk żuła – ich rozproszonych fragmentów w postaci wyraźnych skupisk – które nazwano „gniazdami”, stanowiskami żuła lub stanowiskami dymarskimi. Były one świadectwem występowania w ziemi zespołów pieców zwanych piecowiskami. Dzięki zebrany informacjom, uśredniając liczbę pieców na stanowisku, można było w sposób ogólny określić szacunkowo rozmiary produkcji na całym obszarze i w konsekwencji skalę tego zjawiska.

## Kwestionariusze ankietowe dla rolników (1958-1961)

Akcje ankietowe przeprowadzono dzięki pomocy młodzieży z 40 szkół podstawowych, obejmując 98 miejscowości z 24 gmin (Baćkowice, Bieliny, Bodzechów, Bodzentyn, Brody, Ciepiałów, Ćmielów, Iłża, Kunów, Lipsko, Łągów, Mirzec, Mirów, Nowa Słupia, Opatów, Ostrowiec Św., Pawłów, Sadowie, Starachowice, Szydłowiec, Waśniów, Wierzbica, Wojciechowice, Wąchock). K. Bielenin przeprowadzał prelekcje, które miały za zadanie przygotowanie uczniów do aktywnego pośrednictwa w kontaktach z rodzicami, do których adresowane były egzemplarze ankiety. Zadaniem młodzieży było dostarczenie rodzicom ankiety, wyjaśnienie znaczenia i wagi prowadzonych badań oraz zwrócenie jej do szkoły. Wypełniony kwestionariusz ankiety, zaopatrzoney był podpisem rodzica i stał się pierwszym dokumentem dla wstępnej rejestracji stanowisk archeologicznych w regionie świętokrzyskim<sup>6</sup>.

## Ankiety „nauczycielskie” (1979-1981)

W latach 1979-1981 przy współpracy Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach (WKZ) i Towarzystwa Przyjaciół Górnictwa Hutnictwa i Przemysłu Staropolskiego w Kielcach (TPGHiPS), przeprowadzono szczegółową inwentaryzację stanowisk żuła w 18 miejscowościach wchodzących w skład gminy Nowa Słupia rejestrując łącznie 1617 stanowisk („gniazd”) żuła<sup>7</sup>. Starannie opracowana karta ewidencji stanowiska dymarskiego miała stanowić podstawę dla sporządzenia w przyszłości drugiego dokumentu, jakim była karta ewidencji stanowiska archeologicznego wykonywana w ramach akcji krajowego programu Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP).

---

<sup>6</sup> K. Bielenin, *Rola wywiadu ustnego w inwentaryzacji archeologicznej stanowisk dymarskich*, „Materiały Archeologiczne” 23, 1986, s. 286.

<sup>7</sup> W ramach tej akcji przeprowadzono również badania w miejscowościach gminy Bodzentyn i Waśniów rejestrując 236 stanowisk żuła, ale nie zostały one uwzględnione przez K. Bielenina w tej akcji ankietowej. Badania tych obszarów powtórzono podczas obozów studenckich; por. P. Król, *Inwentaryzacja stanowisk starożytnego hutnictwa żelaza w Górach Świętokrzyskich w latach 1958-1990*, praca doktorska napisana pod kierunkiem dr. hab. prof. UJK Szymona Orzechowskiego, Wydział Humanistyczny UJK w Kielcach, Kielce 2022, s. 68-69.

Prace obejmowały: ustalenie lokalizacji stanowiska na planie katastralnym miejscowości w skali 1:5000 z nr parceli, ustalenie nazwiska i adresu właściciela pola oraz użytkownika (w przypadku dzierżawy), wykonanie szkicu sytuacyjnego danego stanowiska, ustalenie stanu zachowania stanowiska, poprzez wywiad z właścicielem pola, uzyskanie innych danych o stanowisku oraz stopniu i czasie jego niszczenia. W charakterze ankieterów pracowali okoliczni mieszkańcy, w tym nauczyciele Zbiorczej Szkoły Gminnej w Nowej Słupi, którzy w okresie wakacyjnym przeprowadzali rejestrację w poszczególnych wsiach oraz uczniowie szkół średnich mieszkający w tych miejscowościach.

### Obozy studenckie (1982-1990)

Zaangażowanie studentów w badania ankietowe trwało łącznie 9 lat. Prowadzono je metodą wywiadu ustnego sporządzając karty ewidencji stanowiska dymarskiego, z uwzględnieniem standardów AZP. Obozy odbyły się w miejscowościach: Bodzentyn, pow. kielecki (16-28.08.1982), Pawłów, pow. starachowicki (15-27.08.1983), Waśniów, pow. ostrowiecki (13-25.08.1984), Modliborzyce, gm. Baćkowice (12-24.08.1985), Styków, gm. Brody (13-23.08.1986), Mirzec, gm. Mirzec (17-29.08.1987), Iłża (15-27.08.1988), Nowa Słupia (14-26.08.1989), Bodzechów (13-25.08.1990). Badania ankietowe objęły łącznie 173 miejscowości w 20 gminach, przeprowadzono ok. 16 000 wywiadów z rolnikami rejestrując ponad 3550 stanowisk („gniazd”) żużla<sup>8</sup>.

W 1991 r. zorganizowano ostatni obóz, podczas którego prowadzono już tylko prace wykopaliskowe. Przez wszystkie te lata (1982-1990), w badaniach uczestniczyła w zasadzie ta sama kadra naukowa. Obozy trwały dwa tygodnie w miesiącu sierpniu, z różną liczbą studentów – od 6 do 25 osób. Oprócz badań ankietowych, studenci uczestniczyli również w pracach wykopaliskowych i pomagali w pomiarach geofizycznych. Zazwyczaj wszyscy kwatrowali w szkołach.

W organizacji obozów studenckich brały udział następujące instytucje: Wojewódzki Ośrodek Archeologiczno-Konserwatorski w Kielcach (dr Eligia Gąssowska i mgr Szymon Orzechowski od 1984 r.), który finansował całe przedsięwzięcie; TPGHiPS (mgr Andrzej Rembalski), które zajmowało się ich organizacją i logistyką; Muzeum Archeologiczne w Krakowie (MAK) (doc. dr hab. K. Bielenin, mgr Tomasz Wichman), sprawujące opiekę merytoryczną nad całością badań oraz Instytut Historii Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Kielcach (IH WSP), wraz ze Studenckim Naukowym Kołem Kultury

<sup>8</sup> Uogólnione liczby przeprowadzonych ankiet i stanowisk dymarskich wynikają z niewielkich różnic między sprawozdaniami z badań, a informacjami zawartymi w publikacjach. P. Król, *Inwentaryzacja stanowisk starożytnego hutnictwa*, s. 126.



Antycznej (SNKKA), nad którym nadzór sprawowała mgr Jolanta Socha (po zmianie nazwiska mgr Jolanta Drażyk)<sup>9</sup>.

## Ankiety i wypracowania szkolne (1979-1983)

W ciągu wieloletniej akcji ankietowej unikatowe okazały się kwestionariusze i wypracowania szkolne prowadzone w latach 1979-1983. W tym okresie badania inwentaryzacyjne przebiegały dwutorowo, równoległe z tzw. ankietami nauczycielskimi (1979-1981), które rejestrowały stanowiska żużla wg standardów AZP.

Do współpracy ze szkołami powrócono, przygotowując dla nich specjalnie przygotowane ankiety, podobne jak te do rolników w latach 1958-1961. Dzieci miały obowiązek doręczyć je do wypełnienia rodzicom oraz wspomóc ich w wykonaniu szkicu, a odbiór ankiet miał być dokonywany osobiście w dniu ustalonym przez dyrekcję szkoły. Świadczy o tym korespondencja z MAK do Kuratorium Oświaty i Wychowania w Kielcach (KOiW), w którym zwrócono się z prośbą o pomoc w organizacji tej akcji<sup>10</sup>.

W planach miał być objęty cały obszar występowania śladów żużla dymarskiego, od Bodzentyna na zachodzie, po Sadowie na wschodzie i od Pasma Łysogórskiego oraz Jeleniowskiego po rzekę Kamienną z eksklawami na północ od niej. Prace zamierzano wykonać stopniowo w ciągu ok. 3 lat przy pomocy szkół działających na terenie starożytnego hutnictwa świętokrzyskiego. Akcją miały być objęte kolejno miejscowości: Słupia Nowa, Jeziorko, Dębno, Dąbrowa, Bodzentyn, Tarczek, Świętomarz, Łomno, Bostów, Chybyce, Brzezcie, Ambrożów, Pawłów, Rzepin, Radkowice, Śniadka, Słupia Stara, Jeleniów, Piórków, Sarnia Zwola, Wronów, Mirogonowice, Waśniów, Momina, Zwola, Sadowie, Rudki, Grzegorzewice, Wieloborowice, Boleszyn, Mychów, Ostrowiec Św., Kunów, Wąchock, Starachowice, Mirzec, Lipsko, Gardzienice. Dyrekcja MAK zwróciła się do KOiW z prośbą o akceptację i poparcie dla planowanych działań u dyrektorów szkół na wyżej wymienionych terenach<sup>11</sup>. W piśmie zwróco-

---

<sup>9</sup> Studenckie Naukowe Koło Kultury Antycznej powstało w dn. 12.12.1975 r. z inicjatywy dr. Leonarda Owczarka, który był jego pierwszym opiekunem. W dniu powołania liczyło ono 25 członków, a pierwszą przewodniczącą Koła była Anna Wójcik. Archiwum UJK w Kielcach, Studenckie Koło Naukowe Kultury Antycznej – regulamin, plan pracy, sprawozdania i ich wykonania 1987-2000, sygn. 1074/6, s. 30; M. Magiera, *Działalność studenckich kół naukowych w Instytucie Historii WSP w Kielcach w latach 1970-1987 r.*, „Kieleckie Studia Historyczne” 8, 1990, s. 230.

<sup>10</sup> Pismo K. Bielenina (MAK) do A. Szymańskiego wicedyrektora Kuratorium Oświaty i Wychowania Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach, 02.10.1978 r., mps, s. 1-2. Archiwum Muzeum Archeologicznego w Krakowie. Zespół: „Spuścizna K. Bielenina”, teczka nr 42, nlb (AMAK/ZKB/T/42).

<sup>11</sup> Kuratorium Oświaty i Wychowania zwróciło uwagę, że miejscowości: Piórków, Sadowie i Zwola znajdują się w obrębie woj. tarnobrzemeskiego, natomiast Lipsko i Gardzienice na terenie woj. radomskiego i w związku z tym do tych szkół pisma nie zostały wysłane, pismo z dn. 24.10.1978 r., Nr O Ia-0148/23/78, mps, s. 1, AMAK/ZKB/T/42.

no uwagę na zaangażowanie młodzieży szkolnej w tej pożytecznej dla nauki polskiej, kraju i swojego regionu akcji mającej na celu dobro ogólnonarodowe. Jak najdokładniejsze zinwentaryzowanie stanowisk dymarskich pozwoliłoby uchronić je przed zniszczeniem. Miał to być również instrument pobudzenia wrażliwości i szacunku dla źródeł historycznych oraz pomników przeszłości, a przez to dla pracy i osiągnięć naszych przodków. Celem miała być także szeroko rozumiana aktywizacja młodzieży w zakresie czynnej współpracy z konserwatorem czy muzeum przy ochronie zabytków. Dyrekcje szkół miały możliwość wykorzystać ją również w swoim programie spotkań z pracownikami nauki i badaczami. Platformą spotkania i współpracy miały być lekcje wychowania obywatelskiego. Reakcja Kuratorium była natychmiastowa, przygotowano list do dyrektorów podległych szkół o wsparcie tej inicjatywy i aktywną pomoc, powołując się na argumenty otrzymane od K. Bielenina<sup>12</sup>.

W Archiwum MAK znajdują się pisma dyrektorów potwierdzające chęć uczestnictwa w projekcie i propozycje terminów spotkań informacyjnych z młodzieżą i pedagogami<sup>13</sup>. W 1979 r. objęto akcją miejscowości wchodzące w skład zbiorczych szkół gminnych w Nowej Słupi, Waśniowie, Pawłowie i Kunowie. Uzyskano znaczną liczbę nieujętych dotąd w ewidencji stanowisk, zwłaszcza w Nowej Słupi i Pawłowie. Słabsze wyniki otrzymano z obwodu szkolnego w Waśniowie i Kunowie. Zaplanowano kontynuację prac w 1980 r. na terenie gminy Bodzentyn, w Brzeziu oraz częściowo powtórzyć inwentaryzację w Waśniowie. Organizator prosił o kontynuację wsparcia tych działań ze strony KOiW, szczególnie, że w „zastraszającym tempie” stanowiska ulegały bezpowrotnej likwidacji na skutek ich intencjonalnego rugowania z pól uprawnych.

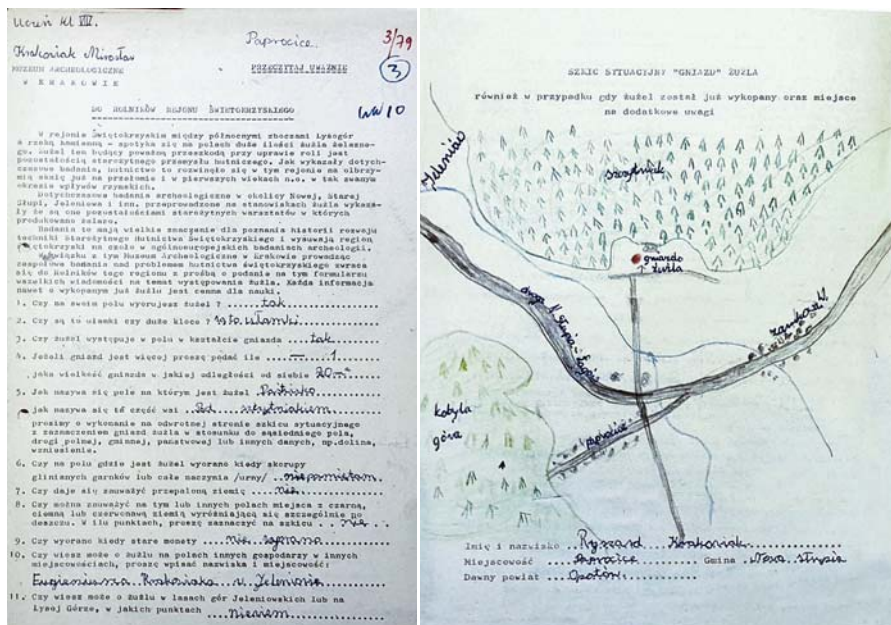
Ankiety z opisywanej akcji znajdują się w zbiorach Archiwum MAK, ale ze względu na podobieństwo zostały dołączone do zespołu kwestionariuszy, które wypełniali rolnicy w latach 1959-1961 (Ryc. 2). Jest ich 406 sztuk i niewiele się od nich różnią, cechują się niejednoznacznymi adnotacjami, nazwiskami uczniów na pierwszej stronie formularza oraz rysunkami stanowisk wykonywanymi kredkami, w stosunku do bardzo schematycznych rysowanych ołówkiem lub piórem przez rolników.

Niestety znamy tylko cząstkowe wyniki ankiet z pierwszego etapu współpracy ze szkołami.

Od 1980 r. zmieniono jednak formułę badań, kończąc akcję, której celem było wypełnianie ankiety. Kwestionariusze zastąpiono formą opisową i po

<sup>12</sup> A. Szymański Wicedyrektor Kuratorium Oświaty i Wychowania Urząd Wojewódzkich Kielcach do Dyrekcji Szkoły Podstawowej..., nr O Ia-0148/23/78 z dn. 21.10.1978 r., wzór pisma, ozalid, s. 1-2, AMAK/ZKB/T/42.

<sup>13</sup> Zbiorcza Szkoła Gminna w Kunowie, L. dz. 697/78 z dn. 04.11.1978 r.; Zbiorcza Szkoła Gminna w Pawłowie, ZSG-29/58/78 z dn. 09.11.1978 r.; Zbiorcza Szkoła Gminna w Nowej Słupi z dn. 11.11.1978 r., AMAK/ZKB/T/42.

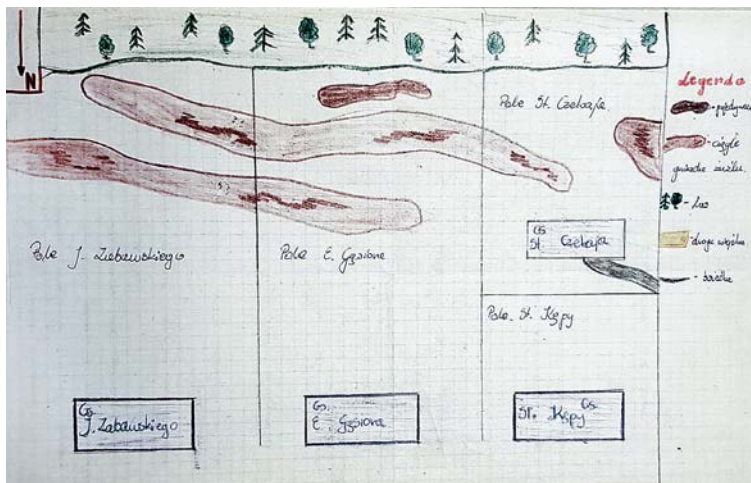
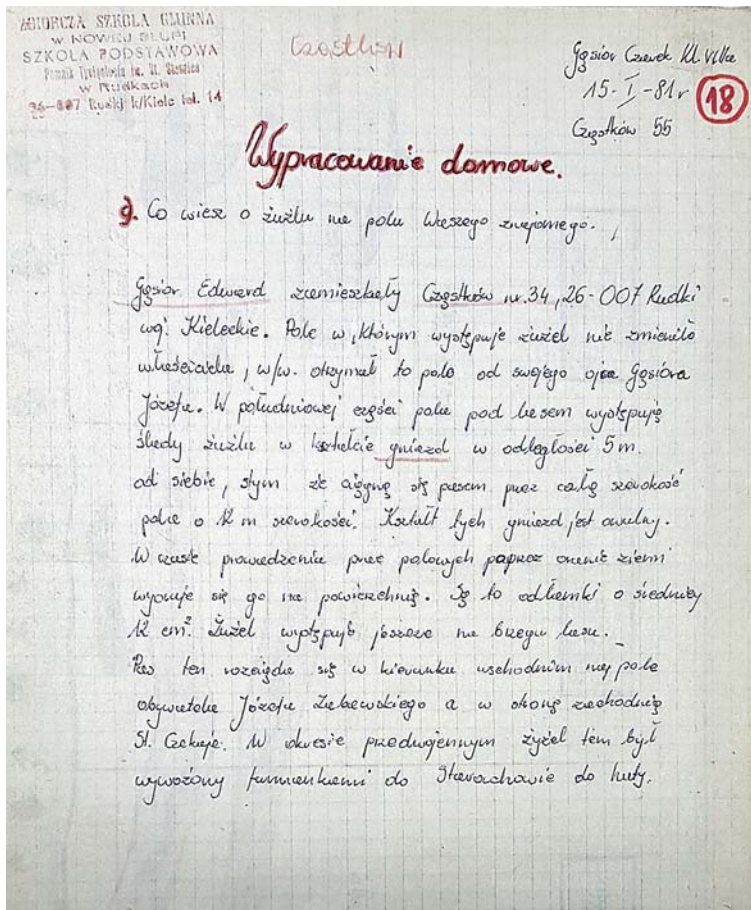


Ryc. 2. Kwestionariusz ankiety, Mirosław Krakowiak, kl. VIII, Paprocice, 1979 r., AMAK/ZKB/S/63-100/T/79, s. 1-2

przeprowadzonym wywiadzie z rolnikiem uczniowie byli zobowiązani napisać wypracowania domowe (Ryc. 3).

Program rejestracji stanowisk archeologicznych na podstawie wypracowań domowych młodzieży szkół podstawowych realizowano w latach 1980-1983. Do zadań tych włączono młodzież zbiorczych szkół gminnych w Nowej Słupi, Bodzentynie, Waśniowie i Pawłowie. Do ich przygotowania zaangażowano uczniów z dwóch najstarszych klas szkoły podstawowej VII i VIII, którzy z powyższym tematem byli już zapoznani poprzez wcześniejszy kontakt z archeologiem, naukę w szkole, prasę, ale przede wszystkim poprzez imprezę plenerową „Dymarki Świętokrzyskie”. Była to już inna jakość, gdyż lokalna społeczność, miała świadomość ogromnej popularności festynu w kraju i za granicą<sup>14</sup>. Rodziło to również poczucie dumy mieszkańców i tworzyło przychylną atmosferę wokół badań naukowych. Pomoc i chęć uczestnictwa w tym sukcesie przekładały się na zaangażowanie rodziców, dzieci i młodzieży. Ponadto, wsparcie badaczy ze strony KOiW wymagało od nauczycieli szczególnej staranności w realizacji wyznaczonych celów. W tym przypadku rola młodzieży nie ograniczała się już tylko do pośrednictwa między szkołą a domem, lecz polegała na samodzielnie przeprowadzonym

<sup>14</sup> L. Król, „Dymarki Świętokrzyskie” na łamach gazety codziennej „Słowo Ludu” w latach 1967-1998, „Z dziejów regionu i miasta. Rocznik Oddziału Polskiego Towarzystwa Historycznego w Skarżysku – Kamiennej” 8, 2017, 117-144.



Ryc. 3. Wypracowanie domowe, Cezary Gąsior, kl. VIIa, Czastków, AMAK/ZKB/T/ „Wypracowania uczniów szkoły Podstawowej w Rudkach 1981-1982, b. d, rękopisy”, s. 1-2

wywiadzie z rolnikiem oraz opracowaniu uzyskanych od niego informacji w postaci wypracowania domowego. Otrzymały one wysoką rangę w szkole, uzyskany za nie stopień był uwzględniany w ogólnej ocenie ucznia na świadectwie końcowym.

Wypracowanie domowe zaopatrzone w pieczęć szkoły, datę, imię i nazwisko prowadzącego wywiad ucznia oraz udzielającego wyjaśnień rolnika przejmowane było do Archiwum MAK, jako ważny dokument związany z historią regionu oraz materiał do prowadzonej szczegółowej inwentaryzacji stanowisk dymarskich. Szkoła otrzymała wykaz wypracowań z zaznaczeniem nazwiska ucznia, nazwiska rolnika i miejscowości, którego dotyczy wypracowanie m.in. i z tego względu, aby przy następnej serii prac domowych nie było powtórzeń i następne wypracowania poświęcone były innym rolnikom. Pomocą i wskazówką dla poprawnego wykonania tego zadania był opracowany wcześniej przez archeologa konspekt wypracowania. Temat został tak ujęty, że dawał uczniowi możliwość wyboru opisu stanowiska, niezależnie od tego, czy występował on na polu rodziców, czy u innego rolnika. Konspekt wypracowania domowego wyglądał następująco<sup>15</sup>:

Cztery wersje tematu do wyboru:

- a) co wiesz o żużlu żelaznym na polu Twoich Rodziców,
- b) co wiesz o żużlu żelaznym na polu Waszego sąsiada,
- c) co wiesz o żużlu żelaznym na polu Waszego znajomego,
- d) co wiesz o żużlu żelaznym na polu Rolnika P..... w miejscowości.....

Uwaga: Wypracowanie dotyczy również tych rolników, na których polach żużel został już wykopany i obecnie nie ma po nim śladów. W tej sytuacji w opracowaniu używamy czasu przeszłego.

- w wypracowaniu uwzględniać kolejno wszystkie wymienione w poszczególnych punktach pytania,
  - wypracowanie wykonać na kartkach formatu A4.
1. Imię nazwisko adres zamieszkania rolnika, którego dotyczy opracowanie, podać, czy pole zmieniło właściciela od okresu międzywojennego.
  2. Czy żużel występuje w polu: a) w kształcie gniazda, b) jest rozproszony, c) są po nim nikłe ślady, d) nie ma już po nim śladów,
    - ile gniazd żużla jest w tym polu,
    - w jakiej odległości od siebie,
    - czy są tu ułamki żużla, jakiej wielkości, czy są jeszcze całe kłocce: w polu, na miedzy, przy drodze, przy domu,
    - orientacyjny kształt gniazda: podłużny, owalny, kolisty, wielkość: długość, szerokość, orientacyjnie w metrach bieżących.
  3. Jak nazywa się pole, na którym występuje żużel,
    - jak nazywa się ta część wsi.

---

<sup>15</sup> Konspekt wypracowania domowego, mps, s. 1, AMAK/ZKB/T/42.

4. Czy na polu gdzie jest żużel lub na polach sąsiednich wyorano skorupy glinianych garnków, naczynia gliniane, wyroby lub kęsy starego żelaza, stare monety.

5. Czy na polu gdzie jest żużel lub polach sąsiednich dają się zauważyć plamy ziemi ciemnej, czarnej, czerwonej.

6. Opis położenia i ukształtowania terenu gdzie występuje żużel:

- w stosunku do stron świata, do drogi gminnej, polnej, zabudowań gospodarza, pól sąsiednich (podać nazwiska właścicieli pól sąsiednich) na zboczu, kulminacji, odległość od doliny, strumyka itp.

7. Stan zachowania gniazd żużla:

a) dobry, b) średni, c) zły, d) całkowicie wykopany,

- w jaki sposób żużel usuwany był z pola: w którym roku wzgl. w jakich latach, przez kogo (podać nazwiska) w jakim celu: dla oczyszczenia pola, na jaki użytek: czy używano żużel w obrębie gospodarstwa – do budowy, utwardzania drogi, podwórza, na sprzedaż, do huty, jak to organizowano, kto brał udział w wykopywaniu żużla, w których latach, dokąd odwożono, kto kupował, w jakiej ilości, ile furmanek, za ile złotych sprzedano żużla.

8. Szkic sytuacyjny gniazd żużla, przy szkicu uwzględnić dane pkt 6.

Wypracowania miały dwojaki cel:

1. Zapewnienie archeologowi możliwie najszerszego dopływu informacji o różnego rodzaju przypadkowych odkryciach i znaleziskach.

2. Popularyzację zagadnień ochrony zabytków archeologicznych zarówno wśród młodzieży, jak i dorosłych.

Zadaniem ucznia było:

1. Uzyskanie w rozmowie z rodzicami, krewnymi lub znajomymi informacji, na czym polu występują stanowiska żużla, lub czy odkryto tu kiedyś ślady dawnego osadnictwa.

2. Przeprowadzenie wywiadu na ten temat, zgodnie z otrzymanym konспекtem.

3. Napisanie na podstawie uzyskanych w ten sposób informacji wypracowania domowego i dołączenie do niego szkicu sytuacyjnego opisywanego stanowiska.

Wypracowania realizowano w porze wiosennej – w kwietniu oraz w porze jesiennej – w październiku. Czas, jaki otrzymywał uczeń na wykonanie tego zadania wynosił ok. jednego miesiąca, a opiekun klasy sprawdzał przebieg jego realizacji. W prace te szczególnie zaangażowali się następujący dyrektorzy szkół i nauczyciele<sup>16</sup>:

- Zbiorcza Szkoła Gmina w Nowej Słupi: dyrektor mgr Alojzy Pawlik, z-ca dyr. mgr Marian Salwerowicz, dyrektor mgr Bogumiła Cieślík, polonista mgr Barbara Trepka, polonista Teresa Urszula Pawlik,

<sup>16</sup> P. Król, *Inwentaryzacja stanowisk starożytnego hutnictwa*, s. 78-79.

- Szkoła Podstawowa w Starej Słupi: dyrektor Władysław Pepaś,
- Szkoła Podstawowa w Pokrzywiance: dyrektor Teresa Woźniak, geograf Zofia Wójcik,
- Szkoła Podstawowa w Rudkach: dyrektor mgr [?] Kucharska, geograf mgr Alfreda Kusiek,
- Szkoła Podstawowa w Jeziorku: dyrektor Leokadia Bugajska, polonista Irena Biskup,
- Szkoła Podstawowa w Dębnie: dyrektor Henryk Piwowarczyk, Maria Sochacka,
- Szkoła Podstawowa w Woli Szczygiełkowej: dyrektor Stanisław Staszowski,
- Zbiorcza Szkoła Gminna w Bodzentynie: dyrektor mgr Zdzisław Harabin,
- Szkoła Podstawowa w Śniadce: dyrektor mgr Maria Drobnik,
- Zbiorcza Szkoła Gminna w Pawłowie: dyrektor mgr Kazimierz Wzorek, z-ca dyr. mgr Czesław Latała,
- Szkoła Podstawowa w Chybicach: z-ca dyr. Jadwiga Żaczkiewicz,
- Szkoła Podstawowa w Dąbrowie Chybickiej: dyrektor Stanisław Zięba,
- Szkoła Podstawowa w Godowie: dyrektor Jan Kwiecień,
- Szkoła Podstawowa w Grabkowie: nauczyciel Janusz Bruda,
- Szkoła Podstawowa w Jadownikach: dyrektor Zofia Kalista,
- Szkoła Podstawowa w Radkowicach: dyrektor Jan Lichocki,
- Szkoła Podstawowa w Rzepinie: dyrektor Bronisław Wójtowicz,
- Szkoła Podstawowa w Szerzawach: dyrektor mgr Kazimierz Milanowski.

Według K. Bielenina, do AMAK przejęto ogółem 1128 wypracowań domowych, które dostarczyły informacji o 1205 stanowiskach żużla dymarskiego, w tym o 347 stanowiskach całkowicie zniszczonych, po których nie zachowały się już żadne ślady w polach. Oprócz tego uzyskano 75 informacji o odkrywanych na polach rolników respondentów skorupach i całych naczyniach glinianych, w tym urnach z popiołem, jak również informacje o znalezieniu w czasie uprawy pola monet czy wyrobów żelaznych<sup>17</sup>.

Po zweryfikowaniu liczby wypracowań w zasobach Archiwum MAK okazało się, że dostępnych jest ich jedynie 770, w tym 26 prac zespołowych, natomiast 93 osoby napisały więcej niż jedno wypracowanie<sup>18</sup>.

Bardzo problematyczna jest duża rozbieżność w liczbie opisywanych wypracowań przez K. Bielenina ze stanem faktycznym znajdującym się w zasobach MAK<sup>19</sup>. Jeżeli jednak uwzględnimy 406 ankiet z pierwszego etapu współpracy ze szkołami (1979-1980), to łączna liczba z wypracowaniami

---

<sup>17</sup> K. Bielenin, *Rola wywiadu ustnego w inwentaryzacji*, s. 288.

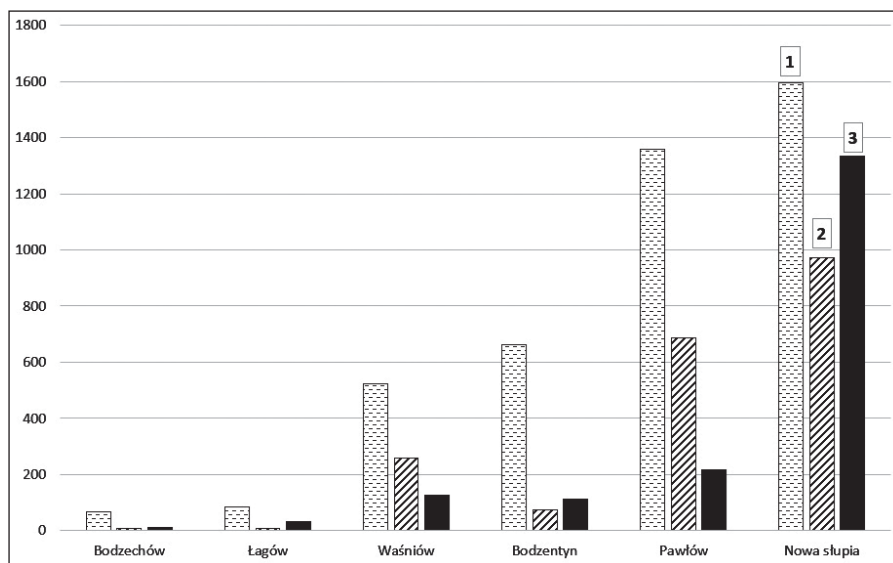
<sup>18</sup> P. Król, *Inwentaryzacja stanowisk starożytnego hutnictwa*, s. 209-221.

<sup>19</sup> K. Bielenin, *Rola wywiadu ustnego w inwentaryzacji*, s. 288.

wynosi 1176, co jest prawie zgodne z liczbą podaną przez badacza<sup>20</sup>. Jak widać, K. Bielenin nie wyróżnił oddzielnie wyników z ankiet i przypisał je do wypracowań domowych.

Archeolodzy uważnie zapoznawali się z tekstem wypracowania, zaznaczali interesujące informacje i umieszczali w zestawieniach tabelarycznych, dopełniając je danymi z kwestionariuszy ankietowych. Umożliwiło to przeprowadzenie podsumowania i analizę zebranego materiału. Wyniki badań z ankiet i wypracowania szkolnych (1979-1983) okazały się zgodne z danymi jakie uzyskano w innych akcjach ankietowych. Porównując dane dla gmin wspólnych, czyli liczbę „gniazd” (stanowisk) żużla z ankiet do rolników (1958-1961), łącznie ankiet studenckich (1982-1990) i „nauczycielskich” (1979-1981) oraz ankiet szkolnych i wypracowań domowych (1979-1983) uzyskujemy wyniki proporcjonalne, ale różne liczbowo z racji skali prowadzonych badań (Ryc. 4).

W związku z rozpoczęciem w 1982 r. systematycznych badań ankietowych opartych o metodę wywiadu ustnego, z udziałem studentów ówczesnej WSP w Kielcach (obozy studenckie w latach 1982-1990), przerwano realizację programu z udziałem szkół gminnych. Omawiana forma współpracy z młodzieżą szkolną miała duże znaczenie szkoleniowe i wychowawcze. Uczniowie uczestniczący w tym programie wykazali się dużym zainteresowaniem i zaangażowaniem. Te starannie przygotowane opisy występowania



**Ryc. 4.** Wykres słupkowy przedstawiający liczbę „gniazd” żużla w poszczególnych gminach sporządzony na podstawie: 1 – ankiet studenckich (1982-1990) i „nauczycielskich” (1979-1981); 2 – ankiet do rolników (1958-1961) oraz 3 – ankiet szkolnych i wypracowań domowych (1979-1983), wg P. Król, *Inwentaryzacja stanowisk starożytnego hutnictwa*, s. 158

<sup>20</sup> P. Król, *Inwentaryzacja stanowisk starożytnego hutnictwa*, s. 75.



żuźla i innych artefaktów, z kolorowymi rysunkami – to jedyne takie ankiety opisowe w historii polskiej archeologii, mogące być również inspiracją do analizy naukowej przez filologów.

Współczesna archeologia proponuje ideę nauki otwartej na społeczeństwo przez realizację postulatów dyscypliny zaangażowanej społecznie, archeologów wsłuchanych w głos lokalnej społeczności i współpracujących z nią dla obopólnych korzyści. Postuluje się, aby prowadzić badania społeczne przed wykopaliskami, lekcje i pogadanki na stanowisku archeologicznym w trakcie ekspedycji i konferencji po zakończeniu prac<sup>21</sup>. Jak się okazuje powyższe idee i postulaty związane z popularyzacją pracy archeologa, zostały wzorcowo zastosowane już ponad 50 lat temu w pozyskaniu informacji o występowaniu żuźli na obszarze starożytnego hutnictwa w Górach Świętokrzyskich. Kierunek ten wytyczył K. Bielenin, wykorzystując badania ankietowe. Nie dość, że w znakomity sposób pomogły one w realizacji określonego celu badawczego, to miały ogromny walor edukacyjny, również w kontekście pracy archeologa.

**dr Paweł Król** – Muzeum Narodowe w Kielcach

**Słowa kluczowe:** badania ankietowe, obozy studenckie, wypracowania domowe, starożytne hutnictwo żelaza.

**Keywords:** questionnaires, student field camps, student home assignments, ancient iron smelting

### Streszczenie

Starożytne hutnictwo świętokrzyskie zajmuje miejsce szczególne, nie tylko ze względu na swój niepowtarzalny charakter organizacji i specyfiki produkcji, ale także na olbrzymią skalę tego zjawiska. Po zakończeniu II wojny światowej nastąpił wyraźny wzrost zainteresowań tą problematyką. Jednakże gromadzenie informacji o stanowiskach hutniczych i osadniczych, opierające się na prospekcji terenowej, wykopaliskach, metodach geofizycznych czy zwiadzie lotniczym okazały się mało wydajne i przy obszarze ok. 800 km<sup>2</sup>, nie do zrealizowania w krótkim czasie. W związku z tym naukowcy, zajmujący się tym tematem, Mieczysław Radwan i Kazimierz Bielenin zaproponowali przeprowadzenie akcji ankietowych wśród rolników gmin, na obszarze których występowały żuźle hutnicze – będące dla archeologów i metalurgów podstawowym przedmiotem badań. Organizowane w latach 1958-1990 w sposób

---

<sup>21</sup> K. Kajda, M. Kostyrko, *Contemporary Dimension of Heritage Promotion – Towards Socially Engaged Archaeology*, „Sprawozdania Archeologiczne” 68, 2016, s. 12-18.

systematyczny i przemyślany, okazały się niewątpliwym ewenementem na skalę światową. Wykorzystano fakt, że na co dzień właściciele gospodarstw stykali się z wszechobecnym i łatwo rozpoznawalnym żużlem. Nikt inny jak rolnik, nie miał tak rozległej wiedzy na temat jego występowania na obszarze własnej miejscowości i okolic. Na podstawie liczby skupisk występowania żużli w postaci tzw. gniazd, będących pozostałością pojedynczego piecowiska, możliwe było m. in. oszacowanie skali produkcji.

Przez trzy dekady zebrano ponad 20 tysięcy ankiet, które spełniły swoją rolę, a zastosowanie tej metody pokazało jej olbrzymią przydatność w badaniach archeologicznych. Spośród standardowych kwestionariuszy ankietowych wypełnianych przez rolników oraz zastosowanej metody wywiadu ustnego przez nauczycieli i studentów, na szczególną uwagę zasługują opisowe – ozdobione ładnymi rysunkami miejsc występowania żużla – wypracowania szkolne, które uczniowie przygotowywali w ramach pracy domowej. Były one starannie analizowane przez nauczycieli i brane pod uwagę przy ocenie końcowej z przedmiotu. Współpraca ze szkołami jest przykładem nietypowego i pionierskiego w archeologii sposobu na zdobycie informacji, ale przede wszystkim kapitalnym pomysłem na edukację. Aspekt ideowy i wychowawczy tego przedsięwzięcia był ogromny, chociażby poprzez aktywizację dzieci i młodzieży do czynnej współpracy w zakresie ochrony zabytków oraz uświadomienie ich roli w poznaniu historii regionu.

### Abstract

Ancient iron smelting in the Świętokrzyskie region holds a special place, not only due to its unique organization and production specificity, but also to the enormous scale of this phenomenon. After the end of World War II, it began to attract markedly growing interest. However, collecting information about iron smelting and settlement sites based on field inspections, excavations, geophysical methods and aerial reconnaissance, appeared inefficient and impossible to accomplish in a short time, given the area of approximately 800 km<sup>2</sup>. Therefore, scientists who worked on this topic, Mieczysław Radwan and Kazimierz Bielenin, suggested conducting surveys among local farmers in the communes where iron smelting slags occurred, as these are the basic subject of research for archaeologists and metallurgists. Organized in the years 1958-1990, these systematic, well-designed surveys proved to be a worldwide sensation. They were based on the fact that local farm owners must be coming across ubiquitous, easily recognizable iron smelting slag on a daily basis. So it was the local farmers who had extensive knowledge about slag occurrence in their home villages and the vicinity. Based on the number of slag clusters in the form of the so-called nests, i.e. remains of a single slag pit cluster, it was possible to estimate the production volume.

Over three decades, more than 20,000 questionnaires have been collected and served their purpose, the method having demonstrated its enormous usability in archaeological research. Besides the standard questionnaires completed by local farmers and the oral interview method used by school teachers and students, the descriptive essays which school students wrote as their homework, deserve special attention. Many were carefully illustrated with detailed drawings of slag locations, and were then carefully analysed by teachers before forming part of the students' final grades. In this respect, cooperation with schools exemplifies an unusual and pioneering method of obtaining information in archaeology, but above all, an excellent idea to be used in education. The ideological and educational scope of the project was enormous: it prompted school children and youth to actively cooperate in the protection of artefacts as well as increased their awareness of the role they played in discovering the region's history.