

ANDRZEJ BUKO

SANDOMIERSKI „KOPIEC” *SALVE REGINA* W ŚWIETLE WYNIKÓW OSTATNICH BADAŃ¹

Wzgórze *Salve Regina* położone jest na południowo-zachodnim krańcu Sandomierza (Przedmieście Krakowskie), w pobliżu skrzyżowania ulic Krakowskiej i *Salve Regina* (ryc. 1). Obiekt ten od lat budzi wiele emocji, zarówno w kręgach badaczy profesjonalnych, jak i licznych miłośników miasta. Nazwa wzniesienia odnosi się bezpośrednio do obecności na jego kulminacji XIX-wiecznej kamiennej figury z wizerunkiem Matki Boskiej i napisem *Salve Regina* znajdującym się zarówno na samym monumencie, jak i wyrytym w murawie. Ten ostatni, któremu w wątkach legendarnych przypisuje się różną genezę, powstał najprawdopodobniej w końcu XVIII lub na początku XIX w.²

Wspomniane emocje, towarzyszące wszelkim rozważaniom na temat genezy, funkcji i zawartości obiektu, podkreślane są krążącymi legendami, opiniami ludności miejscowej oraz badaczy, którzy wypowiadali się na ten temat. I tak, w myśl zachowanych tradycją legend, jest to kurhan zawierający szczątki pomordowanych dominikanów bądź też kurhan usypany ponad stosem ciałopalnym (A. Patkowski 1958). Mówi się też, że powstanie kopca zawdzięczać należy... bykowi, który po rzezi tatarskiej w 1260 r. dokonanej na mieszkańcach Sandomierza wyrwał się z obory klasztornej, usypał kopytami wzgórek, a na jego wierzchołku wyrzył rogiem ów napis, którego cechą charakterystyczną jest to, że nigdy nie porasta trawą (O. Kolberg 1976, s. 255; K. Seliga 1974, s. 40). K. Seliga w komentarzu do tej ostatniej legendy podaje, że wzgórze usy-

¹ Artykuł niniejszy został ogłoszony na zebraniu naukowym Zakładu Metodologii Badań Archeologicznych w dniu 1 IV 1982 r. Autor wyraża podziękowanie uczestnikom dyskusji za cenne uwagi. Oddzielne słowa podziękuję kieruję pod adresem Pani Prof. dr K. Koneckiej-Betley za pomoc udzielaną mi w trakcie opracowywania wyników wierceń.

² M. Buliński na podstawie informacji starszych mieszkańców miasta podaje, że napis ten powstał w okresie konfederacji barskiej bądź też został wypalony prochem przez placówki wojska polskiego stacjonującego na wzgórzu w 1809 r. (M. Buliński 1879, s. 11).



Ryc. 1. Sandomierz (Przedmieście Krakowskie), wzgórze „Salve Regina”. Widok od strony północnej

Fot. S. Biniewski

Fig. 1. Sandomierz (Cracow Suburb), „Salve Regina” Mound. View from the North
Photo. S. Biniewski

pali pod koniec XVIII w. konfederaci barscy, którzy wypalili też prochem napis (K. Seliga 1974, s. 118, przypis 3). Autor ten nie uzasadnia jednak bliżej źródeł tego twierdzenia.

W przedmiotowej kwestii sformułowano w przeszłości również kilka hipotez badawczych. Piszący w 2 poł. XIX w. M. Buliński uważał, że jest to obiekt, który być może służył w czasach pogańskich do odbywania różnorodnych obrzędów, przy czym dopiero po wprowadzeniu chrześcijaństwa celem zatarcia tradycji pogańskiej nadano wzgórzcu obecną nazwę (M. Buliński 1879, s. 11). Z kolei M. Wawrzeńczycki zwrócił uwagę, że wzniesienie to stanowi wschodni kraniec łańcucha kurhanów, ciągnących się wzdłuż lewego brzegu Wisły aż po Sandomierz (M. Wawrzeńczycki 1916); jak zauważymy dalej, ten kierunek interpretacji zyskał na znaczeniu w następnych latach.

Na początku lat pięćdziesiątych prace rozpoznawcze na terenie miasta prowadził A. Gardawski (1955). Badacz ten uznał, że omawiany obiekt jest najpewniej kurhanem, usypanym na jednym z najwyższych wzniesień. Skłonny był też przyjąć, że ze względu na wielkość, kształt i sposób posadowienia chodzi tu o kurhan kultury trzcinieckiej. Ze sta-

nowiskiem tym polemizuje J. Gąsowski, którego zdaniem kopiec sandomierski genetycznie wydaje się związany z grupą wielkich kurhanów małopolskich, wśród których na czoło wysuwają się mogiły Krakusa i Wandy w Krakowie (J. Gąsowski 1967, s. 188). Do grupy kurhanów zaliczają omawiany obiekt autorzy pracy zbiorowej poświęconej dziejom Sandomierza (W. Kalinowski i inni 1956). T. Lalik skłonny jest wiązać te zjawiska z okresem przedpiastowskim pisząc m. in.: „Być może jest to grób owego księcia czy wodza założyciela i zwierzchnika wczesnośredniowiecznej osady, analogiczny do kopca Krakusa w Krakowie lub Czernej Mogiły księżnej Czerny w Czernichowie (W. Kalinowski i inni 1956, s. 6). W tym kierunku zmierzają też interpretacje A. Gieyszтора (1967, s. 24). W grupie kurhanów zwanych typem krakuszowieckim umieścił obiekt sandomierski A. Żaki (1974, s. 120 n.).

Z powyższego przeglądu wynika, że najogólniej biorąc panuje zgodna opinia badaczy o nasypowym charakterze wzgórza. Zdecydowana większość autorów skłonna jest też odnieść okres jego powstania do czasów bezpośrednio poprzedzających powstanie państwa polskiego. Nic więc dziwnego, że obiekt ten był od początku przedmiotem szczególnych zainteresowań ekipy archeologicznej IHKM PAN, prowadzącej w latach ubiegłych kompleksowe prace nad początkami i rozwojem Sandomierza we wczesnym średniowieczu³. Pierwotnie zakładano, że wzgórze zostanie poddane systematycznym pracom wykopaliskowym. W tym celu prowadzone były, równoległe do trwających badań na obszarze sandomierskiej Starówki, niektóre prace przygotowawcze, jak np. pomiary geodezyjne wraz ze sporządzaniem planów sytuacyjno-wysokościowych czy też wstępne prospekcje geofizyczne. Z czasem okazało się, że przeprowadzenie wykopalisk, wymagających w konkretnym przypadku dużego nakładu sił i środków, nieprędko doczeka się realizacji. Stąd głównym źródłem informacji umożliwiającym weryfikację dotychczasowych hipotez, potencjalnie mogły być badania metodami różnych dyscyplin. Pracownia Archeologiczna IHKM PAN w Sandomierzu cel ten realizowała poprzez zastosowanie sond geoelektrycznych oraz wykonanie serii odwiertów geologicznych. Znaczenie uzupełniające miał sondaż archeologiczny, zlokalizowany na kulminacji wzniesienia. Uzyskane w ten sposób wyniki są przedmiotem niniejszego artykułu.

WSTĘPNE ROZPOZNANIE GEOFIZYCZNE

Badania geofizyczne przeprowadzono na obszarze wzgórza trzykrotnie. Po raz pierwszy wykonało je w 1971 r. Przedsiębiorstwo Poszukiwań Geofizycznych w Warszawie (ryc. 2). Zastosowana wówczas metoda pro-

³ Badania te realizowała w latach 1969-1974 ekipa archeologiczna IHKM PAN pod kierunkiem prof. S. Tabaczyńskiego; uczestniczyli w nich również przedstawiciele innych nauk.



Ryc. 2. Wzgórze *Salve Regina*. Badanie obiektu magnetometrem protonowym w 1971 r.

Fot. S. Biniewski

Fig. 2. *Salve Regina* Mound. Proton magnetometer study of the object in 1971

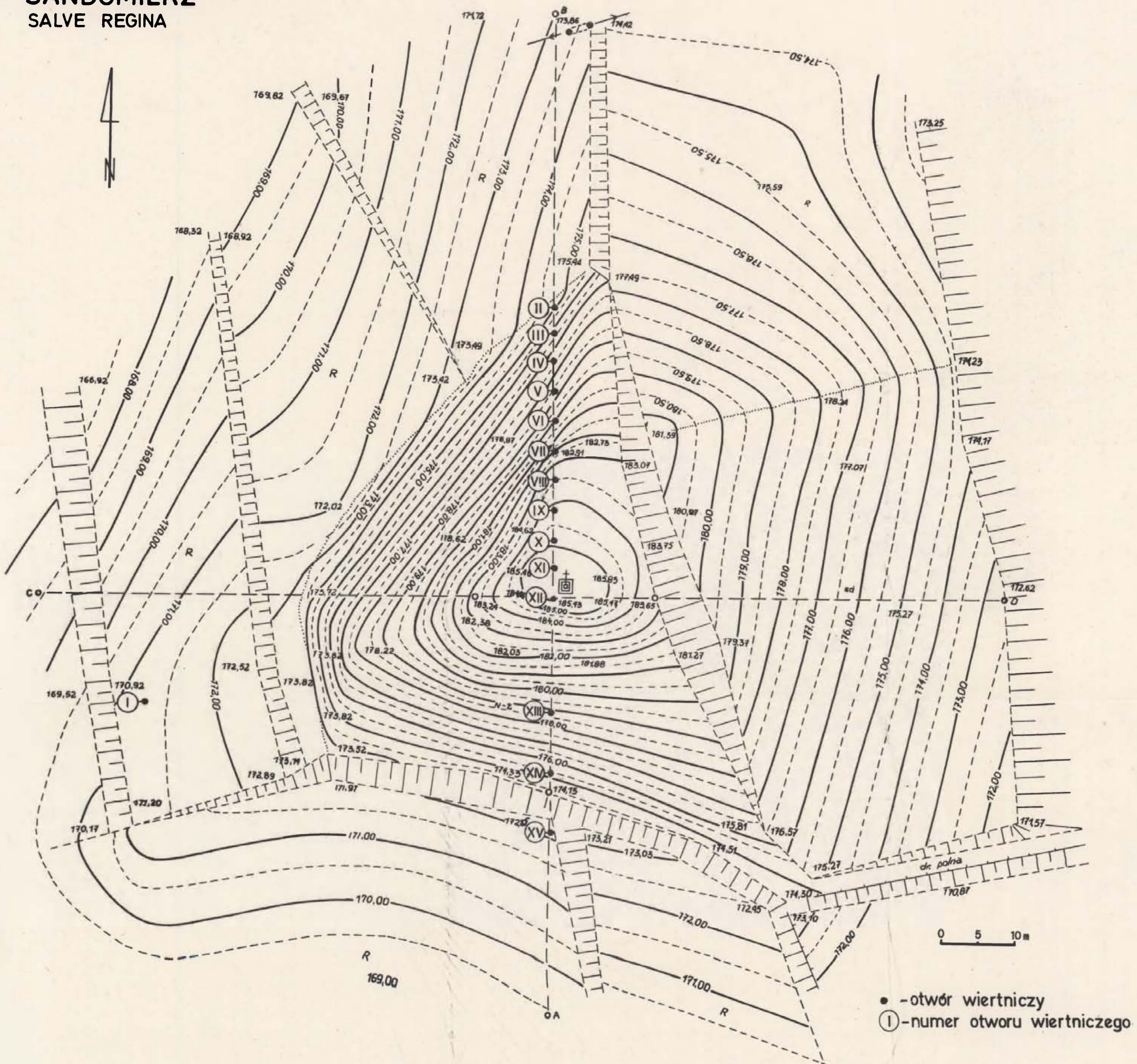
Photo. S. Biniewski

filowania geoelektrycznego elektrooporowego dwupoziomowego pozwoliła ustalić, że wyniosłość zbudowana jest z materiału zdecydowanie innego niż otoczenie. Stwierdzono też, że maksymalna jej miąższość wynosi ok. 10 m, co wskazywałoby, że obiekt usypany został na naturalnym wyniesieniu (A. Iciek, A. Jagodziński 1971). Wykryto wówczas kilka wzdłużnych anomalii na stokach południowym i północnym. Początkowo brak było jednoznacznych ich interpretacji. Wywiad u miejscowej ludności pozwolił wszakże ustalić, że chodzi tu o zmiany morfologii wzgórza w czasach I i II wojny światowej.

W 1978 r. grupa studentów Politechniki Śląskiej w Gliwicach odbywająca w Sandomierzu praktyki wakacyjne, przeprowadziła w ramach ćwiczeń badania obiektu metodą geotermiczną. Zlokalizowano wówczas strefy o obniżonych wartościach izoterm, głównie w południowej i zachodniej części wzgórza, których interpretacja jest na obecnym etapie badań niemożliwa.

Trzecią próbę pozyskania danych na temat wnętrza kopca podjęła grupa geofizyków IHKM PAN pod kierunkiem J. Przeniosły w lecie 1979 r. Zastosowano wówczas metodę mikrosondowań geoelektrycznych,

SANDOMIERZ
SALVE REGINA



Ryc. 3. Szkic sytuacyjno-wysokościowy wzgórze wraz z lokalizacją otworów wiertniczych

Fig. 3. Situation-hight sketch of the mound together with bore-holes

co pozwoliło stwierdzić, że wnętrze wzgórza ma budowę złożoną, wielowarstwową, szczególnie w partii przypowierzchniowej (J. Przeniosło i inni 1979). Jak wynikało z badań, centralna część wzniesienia jest zbudowana z materiałów wysokooporowych przykrytych utworami niskooporowymi, charakterystycznymi dla materiałów ilastych. Dokonano wówczas próby określenia stratygrafii wzdłuż linii profilów geoelektrycznych. Przeprowadzone badania, bez wątplenia interesujące metodologicznie i wnoszące nowe elementy do znajomości zagadnienia, były jednak nadal niewystarczające, aby móc potwierdzić bądź też wykluczyć nasypowy charakter wzniesienia. Nadal nierozstrzygnięta pozostawała też funkcja wzgórza. W tej sytuacji zdecydowano się na poszerzenie zakresu badań poprzez zastosowanie techniki wiertniczej, której istotnym atutem jest przede wszystkim możliwość uzyskania danych bezpośrednich poprzez pobranie prób z wnętrza obiektu. Liczono przy tym, że dzięki takiemu sposobowi postępowania można będzie uzyskać odpowiedź przynajmniej na niektóre pytania badawcze, jak dokonać weryfikacji istniejącego już zasobu danych będących wynikiem prac geofizycznych. Owocna w realizacji tych zamierzeń okazała się współpraca z krakowskim oddziałem „Geoprojektu”, prowadzącym od lat na obszarze sandomierskiej Starówki wiercenia w celu rewaloryzacji i zabezpieczenia substancji zabytkowej miasta ⁴.

METODYKA BADAŃ WIERTNICZYCH WZGÓRZA

Decydując się na przeprowadzenie serii wierceń zakładano, że poprzez odpowiednią lokalizację i dokumentację otworów możliwe będzie ustalenie stratygrafii, charakteru hipotetycznych nasypów (ewentualnie struktur wewnątrz obiektu) oraz rodzajów podłoża, głównie poprzez pobranie, opis i wszechstronną analizę prób z różnych warstw. Zakładano też, że w przypadku potwierdzenia hipotezy o sztucznym charakterze wyniosłości i przy występowaniu w warstwach szczątków organicznych pobrane zostaną próbki do analiz ¹⁴C, co pozwoliłoby określić czas powstania domniemanego kopca. Przyjmując wstępnie hipotezę o nasypowym charakterze obiektu planowano też przebadanie występującego poniżej podłoża, celem określenia pierwotnej geomorfologii terenu ⁵.

⁴ Projekt przeprowadzenia prac wiertniczych powstał w sandomierskiej placówce IHKM PAN, a realizację tych zamierzeń umożliwiło uzyskanie niezbędnych funduszy z Urzędu Miasta w Sandomierzu. Na słowa uznania zasługuje ekipa „Geoprojektu” wykonująca wiercenia, której członkowie od samego początku umiejętnie dostosowali się do specyficznych celów badania.

⁵ Kierowano się tu wstępnymi wynikami rozpoznania geofizycznego, z których wynikało, że wzniesienie zbudowane jest ze zdecydowanie innych materiałów aniżeli podłoże (por. A. Iciek, A. Jagodziński 1971).

Otwory wiertnicze zlokalizowano wzdłuż maksymalnej średnicy wzniesienia, na linii N—S. Biorąc pod uwagę zarówno rozległość obiektu, jak i niezbędne względy ostrożności⁶, odległości pomiędzy poszczególnymi odwiertami ustalono na 4 m, z możliwością dalszych zagęszczeń, np. do 2 m, o ile wymagać będzie tego konkretna sytuacja; konieczność taka mogła mieć miejsce np. w przypadku skomplikowania się układów warstw na danym odcinku i trudności ich interpretacji. Planowano roz-



Ryc. 4. Pobieranie próbek: widoczny cylinder wiertniczy z urobkiem

Fot. A. Buko

Fig. 4. Taking samples: drilling cylinder and output

Photo. A. Buko

⁶ Ostrożność ta dyktowana była przyjętym wstępnie założeniem, że w warstwach występować może zawartość archeologiczna, a co za tym idzie istniało ryzyko spowodowania jej uszkodzeń. Stąd im mniej otworów — tym mniejsze prawdopodobieństwo ewentualnych zniszczeń.

poczęcie wierceń od kulminacji wzgórza w kierunku północnym, a następnie od kulminacji w kierunku południowym. Sądzone bowiem, że przeprowadzając badania w ten sposób uzyska się możliwości budowania hipotez (analiza I stoku) oraz ich weryfikacji — potwierdzania bądź odrzucania (analiza II stoku). W praktyce wyglądało to w ten sposób, że w pierwszym etapie przebadano otwory XII-II, w drugim natomiast XIII-XV. Trzy otwory wiertnicze — I, II, XV — zlokalizowane były u podnóża obiektu i dostarczyć miały danych na temat jego otoczenia (por. ryc. 3). Każdy odwiert był na bieżąco dokumentowany. Dokumentację tę stanowiły przede wszystkim rysunki profilów słupkowych w skali 1:10, w kolorze, wykonywane zgodnie z ogólnie obowiązującymi zasadami w pracach terenowych. Dokładna analiza urobku z każdego wiercenia pozwalała określić makroskopowo podstawowe składniki próbki: geologiczne, organiczne, ewentualnie kulturowe. Jednorazowo dokumentowano profil o wysokości ok. 30 cm (ryc. 4)⁷. Drugim elementem dokumentacji był opis makroskopowy każdego odwiertu, z podaniem podstawowych składników próbki i głębokości, z której została ona pobrana. Trzecim elementem dokumentacji było pobieranie prób z odwiertów do badań specjalistycznych, przy czym najwięcej ich pochodzi z otworów zlokalizowanych centralnie w stosunku do osi wzgórza, odpowiednio mniej, w miarę powtarzania się tych samych warstw, z otworów położonych niżej. Zwracano też uwagę, aby były to próbki o strukturze niezaburzonej, jako że tylko takie mogą być przydatne do szczegółowych studiów analitycznych. Planowano, że po zakończeniu prac terenowych zostaną one przekazane do badań pedologicznych, paleobotanicznych, ¹⁴C oraz innych, w zależności od jakości i charakteru używanych materiałów.

PRZEBIEG BADAŃ WIERTNICZYCH

Prace terenowe przeprowadzono w dniach 12-16 maja 1980 r. Uczestniczyli w nich: 1 archeolog⁸, 1 rysownik oraz 4 osobowa brygada pracowników „Geoprojektu”, operująca zestawem typu ZL-69 na trójnogu oraz innym sprzętem pomocniczym używanym w miarę potrzeb. Badania realizowano zgodnie z przyjętą metodyką, rozpoczynając wiercenia od kulminacji, wzdłuż stoku północnego. Ponieważ uzyskiwany, w miarę postępu prac, obraz stratygrafii był jednorodny, planowaną pierwotnie

⁷ Za każdym razem wydobywano w cylindrze wiertniczym słupek o średniej wysokości 40 cm i średnicy 18 cm. Górna część próbki była jednak zawsze przemieszana, dlatego dokumentowano z reguły ok. 30 cm każdej pobranej próby. Gwarantowało to jej czystość i niezaburzoną strukturę.

⁸ Ponadto przez dwa dni w pracach brał czynny udział dr Przemysław Urbańczyk.

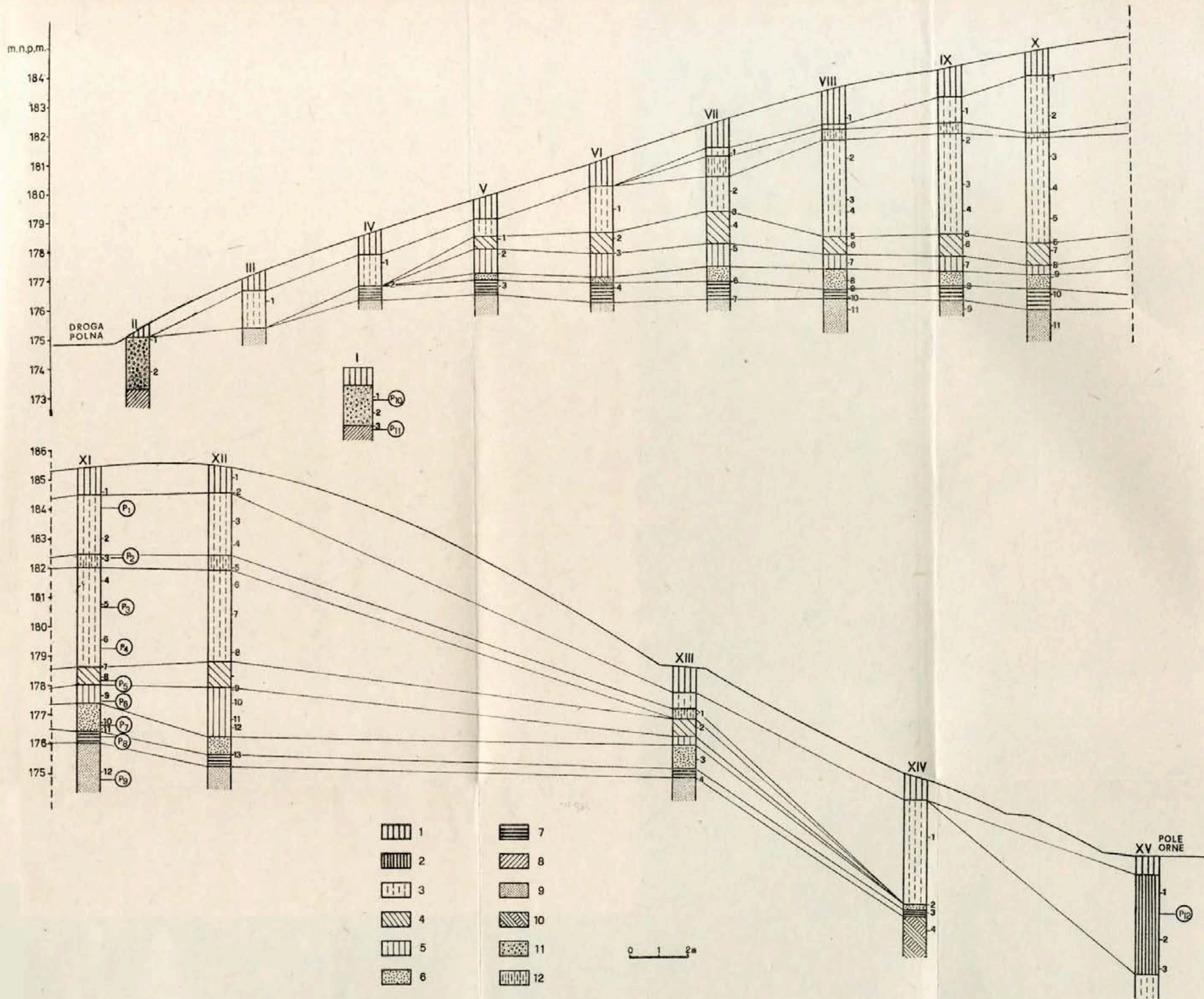
liczbę siedmiu otworów po stronie południowej zredukowano do trzech z zastrzeżeniem, że o ile odwierty te nie potwierdzą uzyskanego już obrazu stratygrafii wzgórza, nastąpi w dalszym etapie ich zagęszczenie. Otwory na stoku południowym miały więc, zgodnie z programem, głównie znaczenie weryfikacyjne. Tak jak było pierwotnie przewidziane, przebadano też trzy punkty podłoża w pobliżu podstawy (otwory I, II, XV).

WYNIKI WIERCEŃ GEOLOGICZNYCH

W efekcie przeprowadzonych badań uzyskano przekrój stratygraficzny wzgórza wzdłuż osi zaznaczonej na ryc. 3. Łatwo zauważyć, że najpełniejszy profil udokumentowano w otworach zlokalizowanych na kulminacji i w górnych partiach stoku (ryc. 5). Wiąże się to z faktem charakterystycznego, poziomego zalegania warstw, co powoduje, że wiele z nich jest nieobecnych w otworach położonych w dolnych partiach stoku. Intensywny zanik warstw, obecnych w otworach zlokalizowanych w rejonie kulminacji, widoczny jest zwłaszcza poczynając od otworu V i niżej. Można też dostrzec, że u podstawy wzgórza układ stratygraficzny jest w wyniku wyklinowania się większości warstw jakościowo inny. Inne zjawisko zaznaczyło się po stronie południowej obiektu, na odcinku pomiędzy otworami XIII i XIV, gdzie zarejestrowano istotne zaburzenia układu jednostek stratygraficznych. Przypuszczać można, że w miejscu tym znajduje się uskok tektoniczny, który spowodował przemieszczenia warstw; dotyczy to zarówno ich lokalizacji pionowej, jak i zawartości.

Prezentowana dalej charakterystyka poszczególnych warstw dotyczy całego obiektu, aczkolwiek z przyczyn praktycznych punktem odniesienia jest tam często stratygrafia otworu XI. Kierowano się trzema przesłankami upoważniającymi do takiego wyboru: 1 — zdecydowana większość próbek poddanych opracowaniom specjalistycznym pochodzi z tego odwiertu, 2 — należy on do grupy położonej na kulminacji, dostarcza więc względnej obfitości danych stratygraficznych, 3 — przy omawianiu morfologii warstw istnieje konieczność nawiązania do głębokości ich zalegania; nakłada to obowiązek określenia jakiegoś punktu, który byłby punktem odniesienia dla wszystkich odwiertów. Takim punktem dla cytowanych dalej głębokości jest więc górna krawędź otworu XI odpowiadająca rzędnej 185,34 m n.p.m. Uzupełnieniem opisu morfologicznego warstw są wyniki analiz fizykochemicznych (por. tabela).

Zewnętrzny płaszcz wzgórza stanowią lessy barwy szarobrunatnej, o zmiennej miąższości — od 0,50 do 1,50 m. Bezpośrednio poniżej darni — stanowiącej aktualną powierzchnię obiektu — widoczne są ślady procesów humifikacji, jak również występują tu liczne korzonki roślin. Budowa tej części warstwy agregatowa. Pod darnią zaznaczają się na-



Ryc. 5. Stratygrafia wzgórza uzyskana w wyniku przeprowadzonych wierceń. Objasnienia symboli:

1 — less szarobrunatny; 2 — less brunatnoczarny; 3 — less jasnożółty; 4 — poziom gleby szarej; 5 — less pomarańczowy; 6 — piaski rdzawe, warstwowane; 7 — ily warwowe; 8 — ily szare; 9 — piaski jasne; 10 — łupki szare, ilaste, silnie zwietrzałe; 11 — glina zapiaszczona ze zlepioncami i żwirem; 12 — poziom brunatnej gleby kopalnej w lessie jasnożółtym. Cyfry rzymskie ponad profilami słupkowymi oznaczają numer otworu wiertniczego; arabskie przy profilach — numery miejsca pobranych prób; symbole (litera, cyfra) w kółkach — numery i lokalizację prób poddanych badaniom laboratoryjnym (por. tabela)

Rys. M. Krakowiak

Fig. 5. Stratigraphy of the mound based on drillings. Symbols:

1 — grey-brown loess; 2 — brown-black loess; 3 — light yellow loess; 4 — level of grey soil; 5 — orange loess; 6 — rusty sand, bedded; 7 — varve loams; 8 — grey loams; 9 — light sand; 10 — grey argillaceous schist, strongly weathered; 11 — sandy loam with conglomerate and gravel; 12 — level of brown mineral soil in light-yellow loess. Roman numbers above column profiles indicate numbers of bore-holes; Arabic numbers at profiles — numbers of places where samples were taken; symbols (letter, number) — numbers and localization of samples sent to laboratories for testing (cf. Table)

Drawn by M. Krakowiak

Tabela. Wyniki badań fizykochemicznych próbek ziemi pobranych z wnętrza wzgórza Salve Regina w Sandomierzu (miejsca pobrania prób zaznaczono na ryc. 5)*

Table. Results of physico-chemical investigations of soil samples taken from the interior of the Salve Regina mound in Sandomierz (spots at which samples were taken are shown in Fig. 5)

Próby		Zawartość frakcji w % wagowych										pH		C org.	Próchnica				
nr otworu	nr głębości próby (w m)	części szkielet. 1 mm										KCL	H ₂ O						
		0	100	0	1	4	12	43	13	9	18			5	55	40	% wag.		
		0	100	0	1	4	12	43	13	9	18	5	55	40					
XI	1P/80	0	100	0	1	4	12	43	13	9	18	5	55	40	7,2	8,0	10,64	0,22	0,38
XI	2P/80	0	100	0	1	4	8	26	24	16	21	5	34	61	7,2	8,0	0,62	0,38	0,66
XI	3P/80	0	100	0	0	3	6	42	23	9	17	3	48	49	7,4	8,4	5,39	0,13	0,22
XI	4P/80	0	100	0	0	3	9	36	24	7	21	3	45	52	7,4	8,4	5,47	0,15	0,26
XI	5P/80	0	100	0	3	5	10	31	24	9	18	8	41	51	7,2	8,2	1,24	0,31	0,53
XI	6P/80	0	100	0	9	7	9	29	14	6	26	16	38	46	7,0	8,1	1,24	0,12	0,21
XI	7P/80	3,9	96,1	6,6	39,2	47,2	3	2	1	0	1	93	5	2	6,9	8,0	0,00	0,03	0,05
XI	8P/80	0	100	0	0	8	12	27	9	7	37	8	39	53	6,3	7,7	0,00	0,00	0,00
XI	9P/80	8	92	23	52	7	4	4	4	1	5	82	8	10	7,6	8,0	5,59	0,13	0,22
I	10P/80	8	92	8	19	32	10	7	6	3	15	59	17	24	7,3	8,1	10,44	0,03	0,05
I	11P/80	0	100	0	1	5	5	34	34	32	20	6	10	86	6,6	7,7	11,27	0,17	0,29
XV	12P/80	0	100	0	2	8	12	28	22	10	18	10	40	50	7,0	8,0	0,41	0,20	0,34

* Wszystkie analizy wykonano w Zakładzie Genetyki i Przekształcania Gleb Instytutu Gleboznawstwa SGGW—AR w Warszawie

ciekawe przebarwienia, będące wynikiem procesów ługowania zachodzących w glebie. Opisywana formacja przechodzi łagodnie w lessy barwy żółtej, osiągające miąższość od 0,50 m (otwór V) do około 6,0 m (otwory X-XII). Warstwa ta stopniowo wyklinowuje się w kierunku północnym, aż do całkowitego jej zaniku, co ma miejsce pomiędzy otworami III i II. Charakterystyczną cechą lessów zaliczanych do tego poziomu jest ich jasnożółta barwa, aczkolwiek wyróżnić tu można kilka cech różnicujących. Najistotniejszą z nich jest wyraźny podział formacji na dwa poziomy — górny i dolny, a rozgranicza je warstwa brunatnej gleby kopalnej, o charakterystykach zbliżonych do lessów. Miąższość tej formacji waha się od 0,15 do 0,50 m odpowiednio w otworach X i VII, przy czym wyodrębniono ją w odwiertach VII-XIV; na zewnątrz od nich wyklinowuje się (por. ryc. 5).

Poza cechami zasadniczymi, dostrzeżono kilka drugorzędnych cech różnicujących lessy jasnożółte. Tak więc lokalnie (otwór XII) less może mieć barwę ciemniejszą. Wszędzie występują obficie drobne wytrącenia wapienne, przybierające miejscami formę wzdłużnych nacieków. Na głębokości 2,60-2,90 m (otwór XI) pojawiają się drobne nacieki barwy rdzawej, przy czym punktowe uprzednio wytrącenia węglanowe przybierają formę kongrecji.

Kolejne zmiany zaobserwowano na głębokości 3,75 m (otwór XI), gdzie less staje się intensywnie jasnosłomkowy, a zarazem radykalnie zmniejsza się ilość wytrąceń wapiennych. Na głębokości 4,55 m pojawiają się natomiast rdzawe, poziome przewarstwienia, a nieco poniżej (gł. 5,15 m) odnotowano sporadyczne występowanie drobnych szczątków organicznych. Na głębokości 6,35 m zarejestrowano kilkucentymetrowe przewarstwienia lessu glebą barwy popielatej, poniżej zaś, do głębokości 7,00 m stwierdzono występowanie lessu brunatnego, słabo warstwowanego. Przejścia pomiędzy warstwami łagodne.

Opisane na przykładzie otworu XI składniki warstw w różnym stopniu są obserwowalne w poszczególnych odwiertach. Jest sprawą oczywistą, że więcej tych szczegółów zaobserwować można było w otworach położonych wyżej, gdzie warstwa lessu była kilkumetrowej miąższości, a prawie niedostrzegalne były np. w otworze V — gdzie miąższość warstwy wynosiła 0,50 m.

Niższy poziom (gł. 7,00-7,65 m) tworzy gleba barwy szarej, pyłowa. Widoczna jest tu zwiększona, w porównaniu z innymi, zawartość części organicznych. Występują też drobne kongrecje wapienne. Warstwę tę zlekalizowano w otworach V-XIII, gdzie osiąga ona miąższość od 0,40 m (otwór V) do 1,10 m (otwór VII). Pomiędzy odwiertami IV/V i XIII/XIV wyklinowuje się, co potwierdza jej brak na profilach słupkowych. Bezpośrednio poniżej (gł. 7,65-8,25 m) stwierdzono występowanie lessu barwy pomarańczowej, w którym zaznaczają się drobne szczątki organiczne oraz wytrącenia wapienne. Miąższość warstwy wynosi od 0,30 m (otwór

XIII) do 1,70 m (otwór XII), przy czym uchwycono ją w odwiertach V-XIII; na zewnątrz od nich warstwa wyklinowuje się.

Inny jakościowo poziom reprezentują poziomo warstwowane rdzawobrunatne piaski, przemieszane z okruchami skał wielomineralnych. Ich występowanie stwierdzone zostało na głębokości 8,25-8,90 m, przy czym formacja ta osiąga miąższość od 0,20 m (otwór VI) do 0,90 m (otwór XI). Obecność opisywanej warstwy stwierdzono w otworach V-XIV. Poziom piasków uformował się na zbitych warstwowanych ilach barwy na przemian — jasnoszarej i czerwonej, lokalnie (np. otwór XIV) przemieszanych z piaskami. Iły te zlokalizowane zostały na głębokości 8,90-9,15 m, przy czym udokumentowana wierceniami miąższość tej serii wynosiła od 0,30 (otwór XIV) do 0,70 m (otwór X). Materiały te występowały w otworach IV-XIV. Spąg warstwy przechodzi ostro w warstwowane piaski barwy brązowej i nieco jaśniejsze, których strop stwierdzono na głębokości 9,15-9,50 m. Niżej piaski te przybierają jasną barwę i morfologicznie nie różnią się od występujących na współczesnych łąkach wiślanych. Obecność opisywanej formacji stwierdzono w otworach III-XIII, przy czym spąg jej nie został przewiercony. Wszędzie też piaski występują na zbliżonej głębokości (w stosunku do reperu n.p.m.). Jedynie w otworze XIV sytuacja jest odmienna: poniżej serii ilasto-piaszczystych stwierdzono występowanie szarych, zwietrzałych łupków starszego podłoża.

W najbliższym otoczeniu kopca uzyskano odmienny jakościowo obraz stratygrafii. W otworach I i II — zlokalizowanych po stronie zachodniej i północnej u podstawy wzgórza — poniżej humusu małej miąższości występują materiały ilaste przemieszane z piaskiem i okruchami skał. Miąższość pokładu dochodzi do 1,80 m (otwór II). Kolejną warstwę, stwierdzoną w obydwu otworach, stanowią szare, plastyczne iły. Spągu warstwy nie przewiercono. Inną sytuację zaobserwowano u podstawy po stronie południowej w otworze XV. Poniżej warstwy gleby ornej występuje less barwy brunatnoczarnej, o miąższości 3,50 m, przechodzący dalej łagodnie w less koloru słomkowego. Warstwa ta została przebadana do głębokości 9,10 m, przy czym spągu jej nie przewiercono.

INTERPRETACJA WYNIKÓW WIERCEŃ

Badania, których wyniki zreferowano wyżej, są przykładem zastosowania metod innych nauk, w danym przypadku geologii, do celów analizy archeologicznej. Fakt ten uzasadnia przyczynę, dla której interpretacja wyników wierceń prezentowana jest dalej w dwu aspektach: są tam zarówno argumenty archeologiczne, jak i wynikające z analizy geologicznej wyróżnionych jednostek stratygraficznych. Zaczniemy od tych pierwszych. Przede wszystkim stwierdzić należy, że w żadnej z pobranych próbek nie stwierdzono śladów intencjonalnej działalności czło-

wieka, a dotyczy to nie tylko braku artefaktów, których nieobecność przy takim zakresie penetracji może być usprawiedliwiona, lecz innych aniżeli macierzyste składników warstw, np. polepy. Tak „sterylnej” czystości poszczególnych warstw, na dodatek często jakościowo różnych (piaski, pyły, ily) nie stwierdzono na przebadanych archeologicznie obiektach Sandomierza i okolic. Z archeologicznego punktu widzenia, omawiany obiekt nie może być nasypem ze względu na fakt poziomego układu warstw; jak wiadomo warstwy sypane przez człowieka mają tendencję do odkładania się zgodnie z nachyleniem stoku, czego w przypadku *Salve Regina* nie stwierdzono. Zakładając sztuczny charakter wzniesienia niewytłumaczalny byłby też skład jakościowy występujących tam materiałów, w szczególności zaś dowodnie stwierdzony w dolnych partiach przekładaniec serii ilastych, pyłowych i piaszczystych, z wyraźnymi śladami procesów sedymentacyjnych.

Rozpatrzmy obecnie dane geologiczne. Zacząć należy od stwierdzenia, że replikę stratygrafii wzgórze, aczkolwiek jeszcze bardziej bogatą i rozleglejszą, oglądać można w wielkim obrywie lessowym na Przedmieściu Zawichojskim w Sandomierzu, gdzie funkcjonuje wyrobisko lessu używanego do celów komunalnych.

Interpretację układu warstw stwierdzonych w przypadku *Salve Regina* przedstawić można, moim zdaniem, w sposób następujący: najniższy poziom — warstwowanych poziomo piasków — łączyć można by z procesami sedymentacji w dawnej pradolinie Wisły; piasek ten morfologicznie nawiązuje do formacji powszechnie występujących w rejonie Wisły. O tym że warstwa ta nie może być zjawiskiem lokalnym dowodnie świadczy fakt jej występowania w podobnych układach stratygraficznych na przeciwległych krańcach miasta (Przedmieścia Krakowskie i Zawichojskie). Występujące powyżej ily odpowiadają charakterystykom podanym przez M. Bielecką (1967, s. 396) dla zastoiskowych iłów nadmorenowych. Pochodzenia lodowcowego jest też rdzawy piasek, w którym występują okruchy skał, przy czym widoczne tam przewarstwienia — na przemian jaśniejsze i ciemniejsze — przemawiać mogą za dłuższym procesem sedymentacji. Stwierdzona wyżej warstwa pyłów barwy pomarańczowej o charakterystyce zbliżonej do lessu, jest zapewne śladem lessu starszego. Tezę tę zdaje się potwierdzać występowanie ponad nią gleby lessowej barwy szarej, o wyższej (0,53%) zawartości próchnicy. Poziom ten, określany w literaturze przedmiotu mianem gleby płowej, ogłowionej, zidentyfikowany został dotychczas w różnych punktach okolic Sandomierza (por. K. Konecka-Betley, K. Straszewska 1977). Procesy powstawania gleby płowej wiązane są ze zmianami klimatycznymi, głównie oziębianiem się klimatu i przekształcaniem lasów liściastych w mieszane. Geneza tej formacji odnosi się do schyłku interglacjału eemskiego (K. Konecka-Betley, K. Straszewska 1977, s. 229).

Podobny układ stratygraficzny znany jest m. in. ze ściany lessowej

w Wielogórzu k/Sandomierza oraz w wyrobisku cegielni w Sandomierzu-Golebiczach; najogólniej biorąc można powiedzieć, że jest on charakterystyczny dla starszych formacji lessowych południowej krawędzi Wyżyny Sandomierskiej (E. Mycielska-Dowgiałło 1966, s. 167, ryc. 3). Z analizy profili słupkowych otworów XI-VII wynika też, że niektóre lessy nadległe młodsze, dwukrotnie objęte były słabymi procesami gromadzenia się szczątków organicznych. Lessy młodsze są więc na omawianym obiekcie co najmniej trójdzielne, a granicę między nimi stanowi warstwa brunatnej gleby interstadialnej (?) stwierdzona w otworach VII-XIV. Drugi poziom, zachowany szczątkowo, znajduje się kilkadziesiąt centymetrów powyżej gleby płowej, przy czym dostrzeżony został tylko w niektórych otworach w pobliżu kulminacji.

Wspomniane w opisie stratygraficznym drugorzędne różnice w morfologii lessów młodszych są wynikiem procesów charakterystycznych dla tej serii na całym obszarze Sandomierszczyzny. Zacznijmy od stwierdzenia, że owa zbliżona do humusu barwą warstwa przypowierzchniowa



Ryc. 6. *Salve Regina* stok północny. Polna droga u podstawy wzgórza wyznaczająca maksymalny zasięg obiektu. Przykład sztucznej delimitacji zbocza

Fot. A. Buko

Fig. 6. *Salve Regina* northern slope. Field road at the foot of the mound outlining the maximum range of the object. Example of an artificial delimitation of the mound

Photo. A. Buko



Ryc. 7. Morfologia zachodniej krawędzi wzgórza:

wyższy taras — to dalszy odcinek polnej drogi obiegającej obiekt od północy i zachodu;
niższy — uformował się w wyniku intensywnej orki przyległego pola i w efekcie procesów denudacyjnych. Pierwotna forma krawędzi i maksymalny zasięg wzgórza trudne do ustalenia

Fot. A Buko

Fig. 7. Morphology of the western edge of the mound:

higher terrace — further section of the field road skirting the object from the north and west; lower terrace — shaped during intensive ploughing of the adjacent field and as an effect of denudation processes. The original shape of the edge and maximum range of the mound are difficult to determine

Photo. A. Buko

(bezpośrednio pod darnią) cechy swe zawdzięcza procesom wymywania i ługowania składników, w tym niektórych minerałów „barwiących”, w głąb profilu glebowego. Takim barwiącym składnikiem jest m. in. żelazo, powstające w wyniku reakcji z kwasami organicznymi w podglebiu⁹. Następuje też wzbogacenie lessu w krzemionkę, kosztem ubytku węglanu wapnia oraz zwiększenie zawartości minerałów ilastych powstałych w wyniku rozpadu glinokrzemianów (E. Fijałkowska, J. Fijałkowski 1982). Wspomniany ubytek węglanu wapnia w warstwach przy powierzchniowych odpowiada zwiększonej zawartości tego składnika

⁹ Podobną sytuację zaobserwować można w wielu obrywach skarp lessowych. Na przykładzie analizy wyrobiska w Sandomierzu-Gołębicach określone zostały (procentowo) wielkości tych zmian (por. A. Buko 1981, s. 81, tab. 2).

w niższych poziomach, gdzie występuje w postaci wzdłużnych nacieków bądź kongrecji, tzw. lalek lessowych. Zjawisko to jest wynikiem wymywania i infiltracji tego składnika do poziomów głębszych i charakterystyczne dla wszystkich formacji lessowych (J. Samsonowicz 1924, s. 3).

W najbliższym otoczeniu wzgórza stwierdzono występowanie lessów po stronie południowej w głębokiej niecce tektonicznej jaka wytworzyła się na krawędzi obszaru wyżynnego. Inaczej przedstawia się sytuacja po stronach zachodniej i północnej, gdzie występują silnie zapiaszczone gliny, najpewniej pochodzenia lodowcowego, zalegające na szarych iłach zaliczanych przez M. Bielecką (1967, s. 396) do podmorenowych, zastoiskowych. Można przypuszczać, że utwory te występują pod wzgórzem na większych, nie przewierconych głębokościach. Taki układ stratygraficzny wyjaśnia zarazem podstawową zagadkę — innej



Ryc. 8. Morfologia skarpy południowej

Intensywna uprawa pola poniżej wzgórza powoduje ostre wydzielanie się obiektu od otoczenia oraz ciągły przyrost jego względnej wysokości (wskutek procesów splywowych i wymywania na obszarze przyległych pól)

Fot. A. Buko

Fig. 8. Morphology of the western slope

The intensive cultivation of the field adjacent to the mound caused a conspicuous separation of the object from its surroundings and a constant increase of its relative height (due to soil fluction and washing of adjacent fields)

Photo. A. Buko



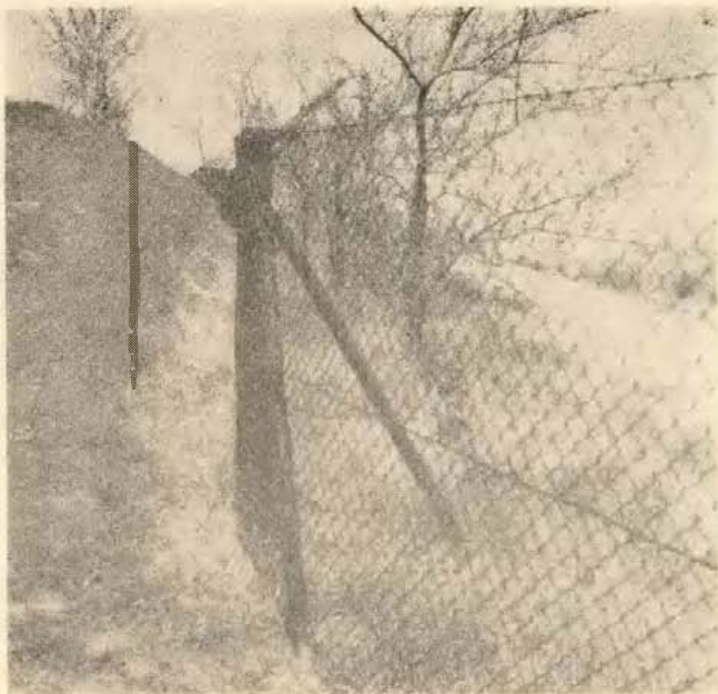
Ryc. 9. Widok z *Salve Regina* w kierunku północno-wschodnim. W głębi — inne płaty lessowe Wyżyny

Fot. A. Buko

Fig. 9. View from *Salve Regina* towards the North-East. Farther back — other loess expanses of the upland

Photo. A. Buko

aniżeli otoczenie budowy wglębnej wyniesienia — co było już wcześniej sygnalizowane wynikami prospekcji geofizycznych, a co można było mylnie interpretować na rzecz tezy o sztucznym, nasypowym charakterze wzgórza. Warto też zwrócić uwagę na jeszcze inny aspekt zagadnienia. Formowanie się obiektu wbrew pozorom trwa nadal, a sprzyja temu działalność człowieka związana z uprawą okolicznych pól. Po stronie północnej — silnie różnicująca się od otoczenia podstawa zyskuje na wyrazistości, ponieważ w miejscu tym przebiega polna droga, co spowodowało częściowe podcięcie stoku, a tym samym ostrą delimitację obiektu (ryc. 6). Po stronie zachodniej wyniosłość równie silnie odcina się od otoczenia; w tym miejscu przebiega dalszy odcinek wspomnianej drogi, poniżej zaś jest granica uprawnego pola. Powstały w ten sposób dwustopniowy taras w sugestywny sposób wyznacza zasięg wzgórza (ryc. 7). Z kolei po stronie południowej (ryc. 8), gdzie poniżej obiektu znajduje się pole uprawne, powiększa się z każdym rokiem, wskutek intensywnej orki i procesów denudacyjnych położonego na rozległym



Ryc. 10. Szczegół stoku wschodniego:

sztuczne podcięcie wzgórza w miejscu, w którym przebiega ogrodzenie oraz uprawa niższej części stoku doprowadziły do istotnej deformacji zbocza, przechodzącego pierwotnie w długie, łagodne obniżenie

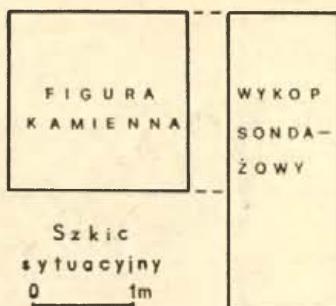
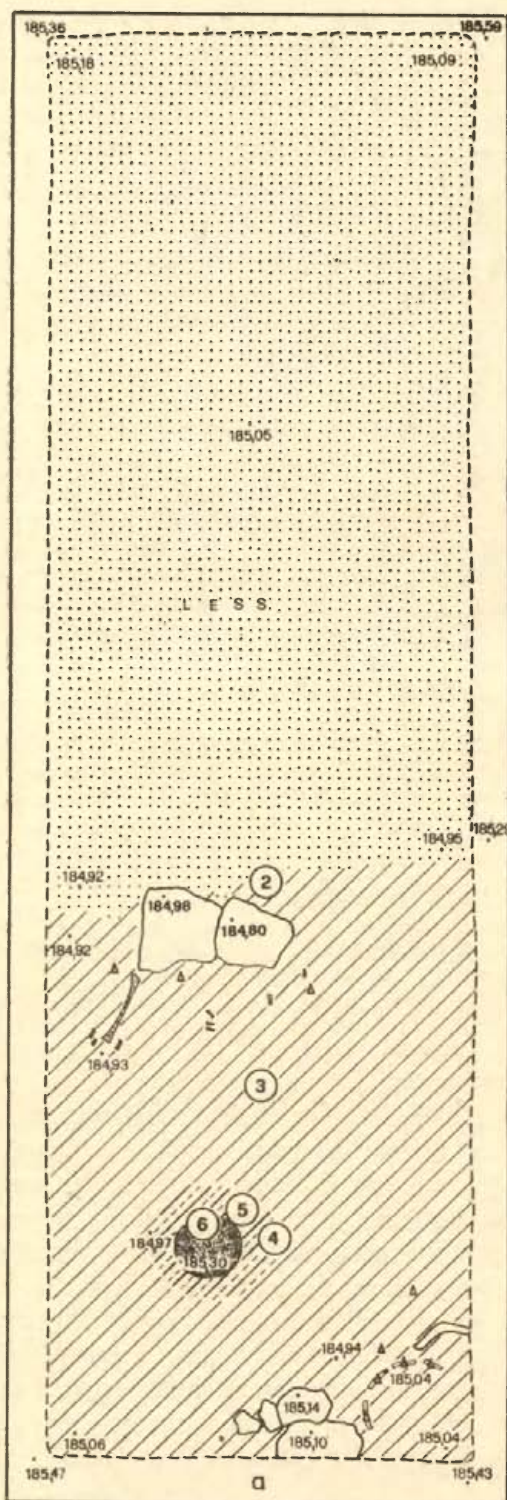
Fot. A. Buko

Fig. 10. Detail of the eastern slope:

the artificial cut of the mound where the fencing is and cultivation on the lower part of the slope caused an essential deformation of the slope which originally changed into a long, gentle depression

Photo. A. Buko

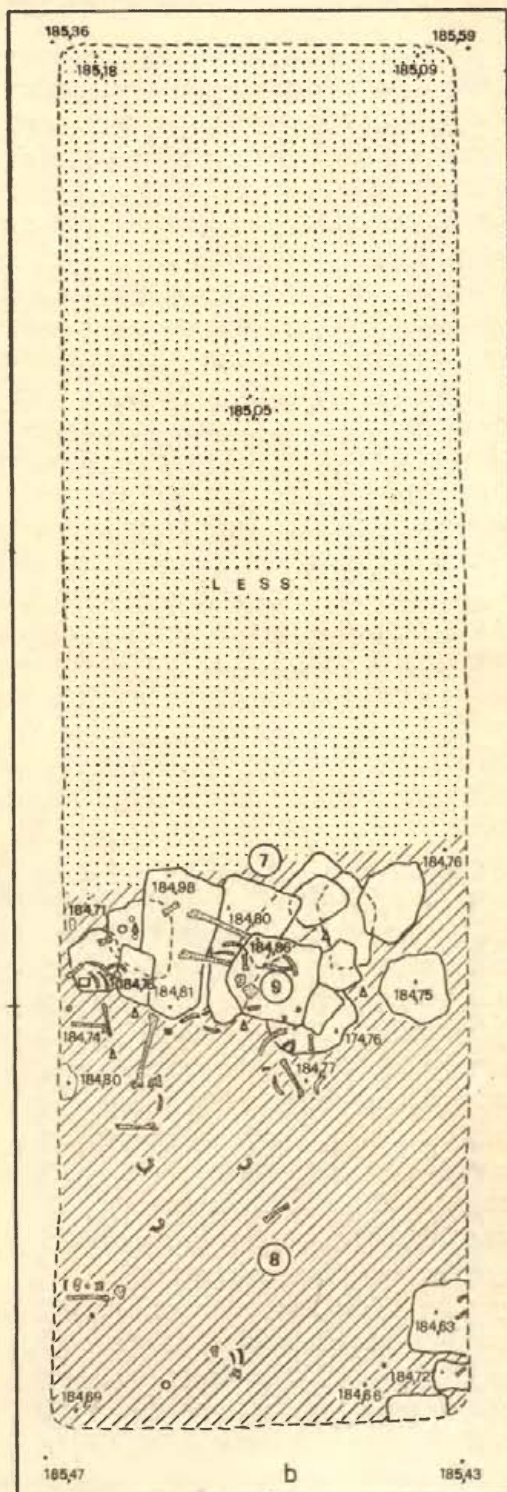
stoku pola, różnica wysokości pomiędzy kulminacją wzgórza a terenami położonymi niżej. Innymi słowy, obiekt ten porośnięty murawą i drzewkami, a więc mniej narażony na spływy w porównaniu z otoczeniem ciągle „rośnie”. Interesująco się też przedstawia sytuacja po stronie wschodniej, gdzie trudno byłoby wskazać jakikolwiek pierwotny zasięg wzniesienia. W rzeczywistości jest tu bowiem długi łagodny stok, łączący się w sposób ciągły (nie licząc formy erozyjnej, jaką jest wąwóz) z kompleksem wzgórz lessowych po drugiej stronie wąwozu *Salve Regina* (ryc. 9). Jedynym ograniczeniem jest tu podcięcie na granicy przyległego ogrodu, wytworzone wszakże sztucznie w związku z budową ogrodzenia (ryc. 10). Tak więc wzgórze to jest w rzeczywistości cyplem lessowym wysuniętym głęboko w pradolinę Wisły.



LEGENDA

- KRZEMIEN
- ⌘ KOŚCI
- △ CERAMIKA
- ◊ PŁYTY KAMIENNE
- WĘGLE DRZEWNE
- SZYDŁO KOŚCIANE

0 10 20 30 cm



Ryc. 11. Wykop sondażowy na kulminacji wzgórza. Plan I (a) i II (b) poziomu eksploracji

Objaśnienia symboli do ryc. 11 i 12 (cyfry w kółkach): 1 — darni; 2 — wkop rabunkowy; 3 — wypełnisko wkopu; 4 — wkop pod palik; 5 — wypełnisko wkopu (4); 6 — palik drewniany; 7 — jama grobowa; 8 — wypełnisko jamy; 9 — płyty kamienne

Rys. M. Krakowiak

Fig. 11. Sounding excavation on the mound culmination. Plan I (a) and II (b) of the exploration level

Symbols in Figs. 11 and 12 (numbers in circles): 1 — turf; 2 — digging by robbers; 3 — quarry filling; 4 — hole for picket; 5 — quarry filling (4); 6 — wood picket; 7 — grave pit; 8 — pit filling; 9 — stone slabs

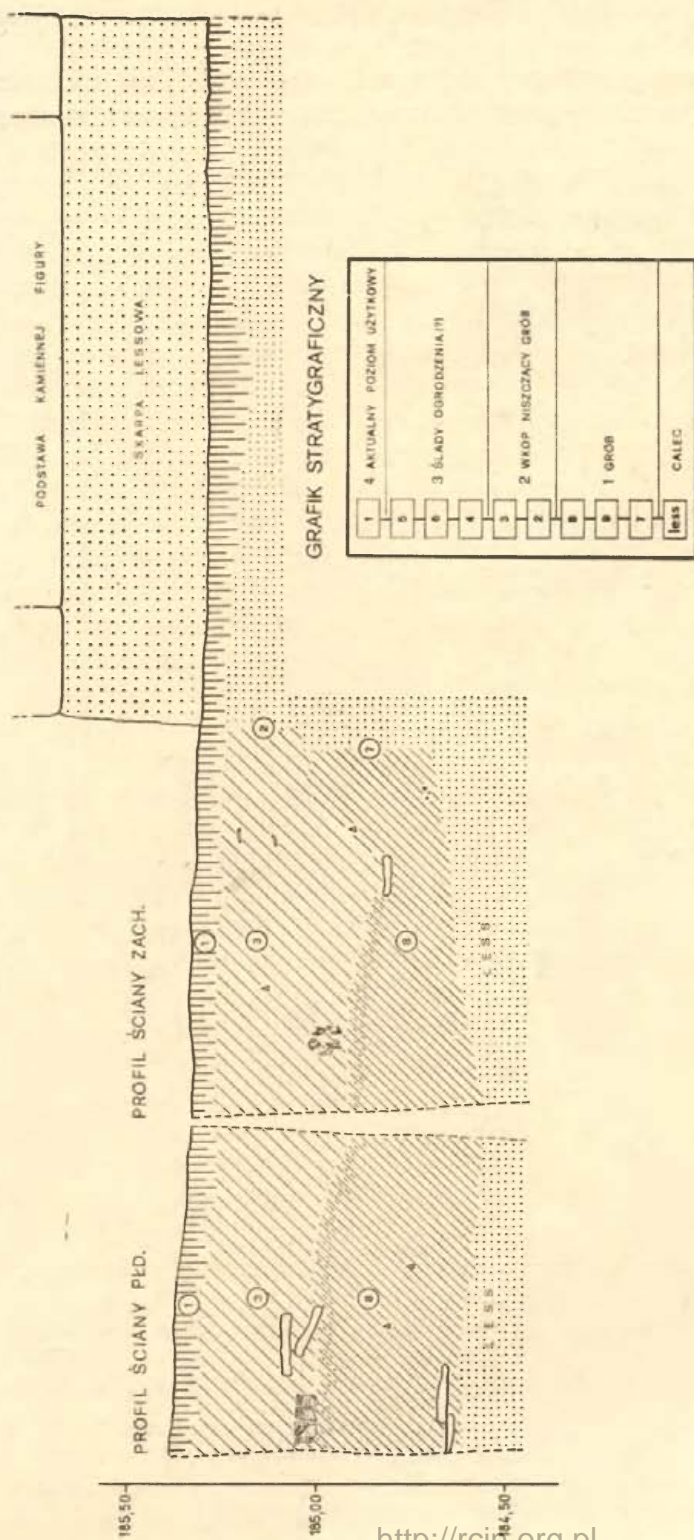
Drawn by M. Krakowiak

SONDAŻ ARCHEOLOGICZNY

Ostatnim elementem prac badawczych był zrealizowany w sierpniu 1982 r. sondaż archeologiczny na kulminacji wzgórza. Chodziło przy tym o dokładniejsze rozpoznanie warstwy przypowierzchniowej w rejonie wierchołka, a nade wszystko wyjaśnienie, czy w rejonie tym uchwytnie są ślady działalności ludzkiej w przeszłości. Wykop, o wymiarach 3×1 m, usytuowano po wschodniej części figury, w odległości 40 cm od jej podstawy (por. ryc. 11).

W efekcie przeprowadzonych badań zarejestrowano następujący układ warstw: aktualną powierzchnię użytkową stanowi darń lub silnie zбиты less barwy szaroczarnej, miąższości 10-15 cm (warstwa 1). Poniżej, w północnej części wykopu występuje less barwy słomkowej, stanowiący naturalną warstwę geologiczną wzgórza, podczas gdy po stronie południowej zaznaczył się ostro odcinający się od podłoża wkop (2), którego uchwycono jedynie krawędź północną (ryc. 11, 12). Jego wypełnisko (3) stanowiła gleba lessowa przemieszana z próchnicą, w której znajdowano nieliczne fragmenty naczyń ceramicznych, fragmenty muszli małża, kości i węgielki drzewne. Na krawędzi wkopu wystąpiły również 3 płaskie płyty kamienne (podobne płyty uchwycono też przy ścianie południowej wykopu), a w spągu warstwy tkwiło częściowo uszkodzone naczynie gliniane, zachowane w około 1/2 pierwotnego obwodu. Zaobserwowano, że opisywana warstwa przecięta została owalnym wkopem (4) o średnicy 25 cm, którego wypełnisko (5) charakteryzowało się większym spulchnieniem ziemi oraz nieco bardziej ciemniejszą barwą. Wewnątrz tkwiła dolna część drewnianego palika (6) o średnicy 13 cm, górą ułamanego, dołem zaś zakończonego płaską krawędzią. Palik, zachowany do wysokości ok. 40 cm, uwidocznił się bezpośrednio poniżej darni.

Kolejny, niższy poziom wyznacza wkop w calcu lessowym (7), o bokach prostopadłych względem siebie, którego maksymalny zasięg w kierunku północnym jest o kilka centymetrów mniejszy od opisanego uprzednio (2). W jego wypełnisku (8) występowała silnie zbita ziemia lessowa barwy jasnobrunatnej, miejscami przemieszana z okruciami wapienia, co widoczne było szczególnie w stropie warstwy. Odkryto tu również zespół płyt kamiennych (9) małych rozmiarów, zgrupowanych na granicy calca lessowego oraz pojedyncze płyty w południowo-wschodnim narożniku wykopu (ryc. 11). Z opisywanej warstwy (8) pochodzą ponadto: fragmenty naczyń ceramicznych, trójkątne ostrze grotu strzały wykonane z szarego krzemienia biało nakrapianego, odłupek krzemieniny z tego samego surowca, szydło kościane, wisiorek ze stożkowatej muszli z przewierconym otworem, fragmenty muszli małża, drobne węgielki drzewne, kilka kości zwierzęcych, a nade wszystko liczne kości ludzkie należące do 2 osobników (dziecko i osoba dorosła), pozbawione wszakże porządku anatomicznego i bardzo niekompletne. Do naszych czasów przetrwały zaledwie niektóre żebra, kręgi, zęby, kości kończyn i miednicy. Niektóre z nich uległy zniszczeniom w przeszłości.



Ryc. 12. Wykop sondażowy na kulminacji wzgórza. Profil ścian południowej i zachodniej oraz grafik przedstawiający sekwencje wyróżnionych jednostek stratygraficznych

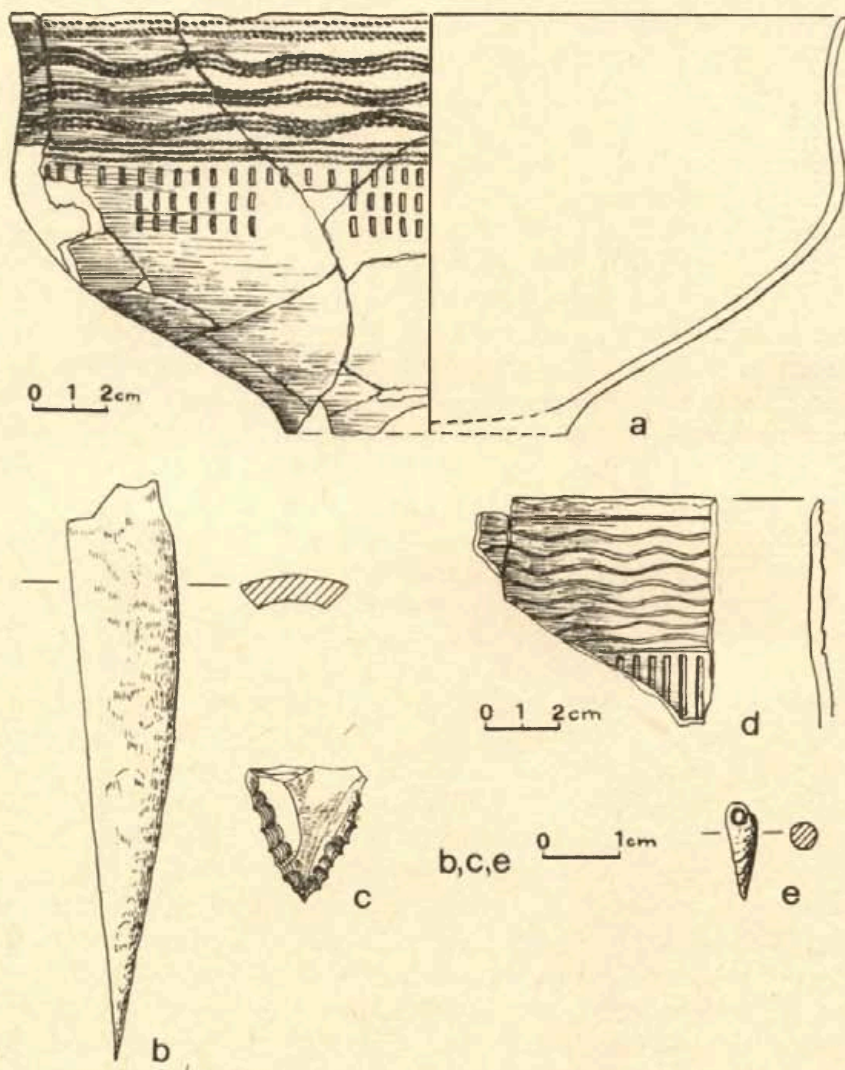
Rys. M. Krakowiak

Fig. 12. Sounding excavation on the mound culmination. Profiles of the south and west walls and a graph of sequences of distinguished stratigraphic units (explanations of graphic symbols can be found in the text under fig. 11)

Drawn by M. Krakowiak

Poniżej, na całej powierzchni objętej eksploracją zaznaczył się całec lessowy (ryc. 12).

Opisany układ stratygraficzny zinterpretowany został następująco: warstwa 8 — to wypełnisko jamy grobowej, której uchwycono granicę



Ryc. 13. Wykop sondażowy na kulminacji wzgórza. Przedmioty z grobu kultury złockiej:

a — misa; b — szydło kościane; c — grot krzemienny; d — fragment misy; e — wisiorzek z muszli

Rys. M. Krakowiak

Fig. 13. Sounding excavation on the mound culmination. Objects from the Złota Culture grave:

a — bowl; b — bone awl; c — flint arrow-head; d — bowl sherd; e — shell pendant

Drawn by M. Krakowiak

północną (7). Jak wykazały obserwacje, ciągnie się ona poza obrębem wykopu w kierunkach wschodnim, południowym i zachodnim. Obecność tzw. wapienia płytkującego wskazuje, że odkryty grób miał pierwotnie obudowę kamienną. Pomimo silnego zniszczenia obiektu, określenie jego przynależności kulturowej nie jest sprawą trudną. Występujące tam zabytki wskazują jednoznacznie, że jest to grób kultury złockiej (por. ryc. 13). Stanowią one niemal standardowe wyposażenie wielu grobów tej kultury, udokumentowanych przed laty w pobliskiej Złotej (por. Z. Krzak 1961). Jak stwierdzono, w wyposażeniu grobowym znajdowały się przynajmniej dwa naczynia, należące do głębokich, bogato zdobionych mis. Jedno z nich, zrekonstruowane na całej wysokości (ryc. 13a) zdobione jest w górnej części falistym ornamentem sznurowym, poniżej którego widoczne są odciski stempla w postaci trzech rzędów symetrycznie umieszczonych kresek. Barwa wyrobu jest brunatna i szarobrunatna, a na powierzchni widoczne są ślady zagładzania. Surowiec schudzany okruchami potłuczonych naczyń. Przełom ścianek dwubarwny.

Podobne charakterystyki ma inny fragment misy, której zachowała się część przybrzeżna, różniący się wszakże od omawianej wyżej motywami dekoracyjnymi (ryc. 13d) oraz nieco odmiennym ukształtowaniem górnej części naczynia.

Przyczyną silnego zniszczenia grobu, jak i jego zawartości, był bez wątpienia znajdujący się powyżej wkop (2), powstały, jak należy sądzić, w wyniku „wykopalisk” o charakterze rabunkowym (?). Jest on bowiem jedynie minimalnie szerszy od znajdującej się pod nim jamy grobowej, a w jego wypełnisku (3) znajdowano pojedyncze fragmenty naczyń kultury złockiej, kości ludzkie oraz płyty kamienne pochodzące bez wątpienia z obudowy grobu. Na granicy wkopu (2) i jamy grobowej znaleziono wyżej omówione naczynie (ryc. 13a). Kiedy nastąpiło owo zniszczenie pochówków trudno jest z braku odpowiednich świadectw odpowiedzieć.

Ostatnim śladem aktywności człowieka w obrębie wykopu sondażowego jest wspomniany wyżej palik (6), odkryty bezpośrednio poniżej aktualnego poziomu użytkowanego terenu. Dobry stan jego zachowania oraz to, że zakłóca on bez mała cały układ stratygraficzny wskazywać mogą, że historia jego jest niezbyt odległa i że stanowić mógł element ogrodzenia. Na uwagę zasługuje też jeszcze jeden szczegół. Podstawa znajdującego się na kulminacji postumentu kamiennego spoczywa aktualnie na słupku lessowym 40 cm wysokości, który zdaje się wyznaczać poziom użytkowy z połowy XIX w., kiedy to na szczycie wzgórza wzniesiona została figura.

UWAGI KOŃCOWE

Istota przeprowadzonych badań polega na uzyskaniu realnych możliwości zmniejszenia kręgu dopuszczalnych hipotez związanych z interpretacją funkcji wzgórza. W szczególności dotyczy to najczęściej gło-

szonemu poglądu o nasypowym charakterze kopca-kurhanu, co implikowało określone interpretacje i analogie. Obecnie wiadomo, że obiekt ten w swej zasadniczej formie jest naturalną, czwartorzędową formacją lessową, objętą akcją osadniczą co najmniej w końcowej fazie neolitu, na co dowodnie wskazuje odkrycie na jego kulminacji grobu kultury złockiej. Wiadomo też, że wierzchołek wzniesienia zbudowany z naturalnej formacji lessowej ulega powolnej degradacji, choć sądząc z głębokości zalegania pochówka, różnice, w porównaniu z okresem neolitu, nie mogły być większe aniżeli 1-1,5 m.

Uzyskany nowy jakościowo obraz genezy wzgórza i niektórych momentów jego historii nie jest oczywiście na tyle pełny, aby uznać dyskusję na temat tego obiektu za zakończoną. Chodziłoby przy tym nie tyle o pytanie, czy jest tam jeden czy więcej pochówków podobnych opisanemu wyżej, co o rozstrzygnięcie kwestii bardziej ogólnych. Uważam, że będzie rzeczą użyteczną zasygnalizowanie w zakończeniu niektórych z nich.

Problem pierwszy wiąże się z charakterystyczną formą wzniesienia, przypominającego kształtem ostrosłup foremny. Jak stwierdzono, w rejonie tym podobnie usytuowanych cyfrowo wzgórz i zlokalizowanych na krawędzi doliny Wisły jest znacznie więcej. Mają one jednak kulminacje bardziej obłe, a zbocza dłuższe i łagodniejsze. Na tym tle silnie różnicują się płaskie stoki *Salve Regina* o dużym kącie nachylenia i prawie geometrycznym, trójkątnym kształcie. Trudno jest się oprzeć wrażeniu, że kształty te są wynikiem celowej ingerencji człowieka w pierwotną formę wzgórza. Czy i kiedy miało to miejsce oraz jaki byłby ewentualny cel tych modyfikacji — trudno jest na obecnym etapie badań odpowiedzieć.

Zagadnienie powyższe wiąże się ściśle z kwestią dalszych interpretacji. Stwierdzenie, że wzgórze jest w swym podstawowym kształcie formacją naturalną nie ma niestety wagi argumentu obalającego tezę o szczególnym znaczeniu tego obiektu w przeszłości. Pozostaje bowiem nadal ów wątek legendarny, który choć niezgodny ze stanem faktycznym, podkreśla owo znaczenie, a zarazem ścisły związek wzgórza z dziejami miasta. Stąd jest sprawą wysoce prawdopodobną, że do kwestii tych badacze będą wracać w następnych latach. Trudno byłoby przesądzać jakie kierunki dalszych interpretacji będą dominować, jako że możliwości jest nadal wiele. Chciałbym w tym miejscu zwrócić uwagę na dwa kierunki ewentualnych dalszych poszukiwań. Pierwszy z nich dotyczy założenia o kultowym charakterze obiektu w czasach przedpiastowskich, za czym przemawiać mogłyby przesłanki wynikające z analizy formy, położenia oraz nazewnictwa miejscowego. W odniesieniu do formy — uwagę zwraca podnoszony wyżej kształt trójkąta przejawiający się zarówno w podstawie, jak i w bokach wzniesienia; znak taki od zarania dziejów miał jak wiadomo znaczenie magiczne (por. W. Sza-

frański 1979, s. 177). Jeśli jest prawdą, że w przeszłości modelowano boki wzgórza, powstawać musi siłą rzeczy pytanie, dlaczego dążono do uzyskania tego akurat kształtu¹⁰. Dodać też warto, że we wczesnym średniowieczu obiekt ten położony był w pewnym oddaleniu od ówczesnych centrów osadniczych, spełniał więc istotny warunek pogańskich miejsc kultu¹¹.

Uwagę przyciągać będzie bez wątpienia nazewnictwo miejscowe. Nazw tych w tradycji lokalnej zachowało się kilka, przy czym pole, na którym usytuowane jest wzniesienie zwie się Kąty (Kęciny), co jak zauważa J. Gąssowski, wiąże się z pojęciem oznaczającym domostwo, ale oznaczać może też pogańską świątynię (J. Gąssowski 1967, s. 188). Niewykluczone, że nowe światło wnieść tu mogłyby pogłębione studia toponomastyki lokalnej¹².

¹⁰ Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, że w kształcie interesującego nas wzgórza R. Koseła — znany regionalista sandomierski, dopatrywał się pewnych prawidłowości astronomicznych pisząc m. in., że kopiec „jedną swoją granią wyłata ku północy, a dwiema drugimi tak mierzy, żeby cień tyki umieszczonej na jej szczycie, kładł się przy wschodzie lub zachodzie słońca w dzień Kupalnicki (24 czerwca) po tych krawędziach” R. Koseła 1939, s. 9 i n.).

¹¹ Przypomnijmy, że miejscami tymi były święte gaje, wzgórza oraz, jak to miało miejsce w przypadku niezbyt odległego Łyśca — większe wyniesienia (por. S. Urbańczyk 1968; K. W. Heckowa 1961). W. Antoniewicz zwraca uwagę, że poli-demonizm — charakterystyczna cecha religii pogańskich Słowian — przejawiał się m. in. w kulcie wzgórz, co zostało udokumentowane w stosunku do niektórych obiektów ze Śląska i Czech (W. Antoniewicz 1957, s. 388).

¹² Problem ten jest złożony, ponieważ w odniesieniu do Sandomierza lewo-brzeżnego (grunty dziedziczne) nie istnieją plany katastralne, a jedynie dość późne (z poł. XIX w.) zapisy notarialne, które jak wykazała kwerenda przeprowadzona przez piszącego te słowa, niewiele wnoszą do znajomości zagadnienia. Uniemożliwia to w poważnym stopniu śledzenie zmienności nazw w czasie. Uważam, że w przyszłych studiach należałoby zwrócić uwagę na dwie grupy nazw: a — o tradycji chrześcijańskiej, b — inne. W tej pierwszej, jak dotąd nielicznej, obok „Salve Regina” wymienić można nie mniej zagadkowe Wzgórze Żmigrodzkie, którego poświęcona z 1303 r. nazwa brzmi „Mons Sancti Michaelis”, co T. Lalik łączy z hipotetycznym kościołem pod wezwaniem św. Michała, jaki miałby tu istnieć w przeszłości i który, jego zdaniem, mógł zostać zniszczony w trakcie najazdów tatarskich w XIII w. (T. Lalik 1970). Przeprowadzone w tym rejonie badania archeologiczne oraz prospekcje geofizyczne nie ujawniły jednak, jak dotąd, śladów wspomnianego kościoła, a nawet osadnictwa wczesnośredniowiecznego (por. S. Tabaczyński, A. Buko 1982, s. 128 i n.). Jest sprawą interesującą, że wzgórze „Salve Regina” położone jest w rejonie obfitującym w nazwy miejscowe; jak pisze R. Koseła (1939, s. 9), znajduje się ono „u stóp Łysej Góry, nad Skalką, Wołyńcem i rzeczką Łokuszą”. A. Patkowski (1958, s. 194) dodaje jeszcze jedną nazwę — Kąty (Kęciny). Zdaniem niektórych autorów, charakterystycznych cech krajobrazowych nadawały temu fragmentowi miasta dwa wzgórza: z prawej (patrzac od strony Wisły) — „Łysa Góra”, z lewej — „Salve Regina” (C. Latawiec 1976, s. 8). M. Bułiński wyraża przypuszczenie, że aktualna nazwa — „Salve Regina” — jest wtórna i powstać mogła po wprowadzeniu chrześcijaństwa, celem zatarcia dawnych, po-

Alternatywnym, wobec zarysowanego wyżej, kierunkiem przyszłych interpretacji będą zapewne próby łączenia tych zjawisk z systemem sygnalizacji świetlnych w dobie Polski plemiennej, a więc z paleniem na szczytach wybranych wzgórz ogni mających znaczenie ostrzegawcze i informacyjne zarazem. W tym kierunku zmierzają nowsze hipotezy dotyczące podobnego wielkością i równie owianego legendami tzw. kopca tatarskiego, zwanego też kopcem Przemysława w Przemyślu (por. A. Koperski 1977). I wreszcie należałoby brać pod uwagę w przyszłych dociekaniach i ten argument, że tradycja pisana dotycząca wzgórze ma nowożytną metrykę. Natomiast brak jest wzmianek o nim w źródłach dotyczących starszych okresów; nie można więc wykluczyć, że ów wątek legendarny mieć może względnie późną tradycję.

Zagadnienia związane z interpretacją wzgórze „Salve Regina” będą jeszcze niejednokrotnie wracać na forum dyskusji naukowych. Trudno byłoby obecnie przesądzać ich wyniki. Optymistyczne jest jednak to, że dzięki pozyskanym nowym źródłom z dyskusji tych wyłączony zostanie zbędny balast, jakim były hipotezy, które genezę „kopca” wiązały ze zbiorowym wysiłkiem miejscowych społeczności.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Antoniewicz W.

1957 *Religia dawnych Słowian*, [w:] *Religie świata*, Warszawa, s. 319-402.

Bielecka M.

1967 *Tło geologiczne problemów budowlanych Sandomierza i jego okolic*, „Przegląd Geologiczny”, nr 9, s. 393-399.

Buko A.

1981 *Wczesnośredniowieczna ceramika sandomierska*, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź.

Buliński M.

1879 *Monografia miasta Sandomierza*, Warszawa.

Fijałkowska E., Fijałkowski J.

1982 *Problem przydatności surowców ilastych rejonu Sandomierza do wyrobu ceramiki garncarskiej*, „Rocznik Muzeum Narodowego w Kielcach”, t. 12, s. 339-370.

Gardawski A.

1955 *Z badań powierzchniowych na terenie miasta Sandomierza*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 23, z. 1, s. 92-96.

gańskich tradycji kultowych (M. Buliński 1879, s. 11), czyli że ewolucja nazw byłaby tu podobna, jak to miało miejsce w przypadku Żmigrodu, która to nazwa przetrwała w tradycji do dnia dzisiejszego i jest bez wątplenia starsza od zarejestrowanej w tradycji XIV-wiecznej „Góry św. Michała” (na temat genezy „Żmigrodów” por. R. Tomicki 1974; E. Kowalczyk 1977). W przypadku wzgórze „Salve Regina” teza M. Bulińskiego zyskałaby na atrakcyjności, gdyby udało się zidentyfikować jego starszą nazwę.

- Gąsowski J.
1967 *Początki Sandomierza w świetle badań archeologicznych (do XIII w.)*, [w:] *Studia Sandomierskie*, Łódź, s. 181-239.
- Gieysztor A.
1967 *Krajobraz międzyrzecza Pilicy i Wisły we wczesnym średniowieczu*, [w:] *Studia Sandomierskie*, Łódź, s. 11-34.
- Heckowa K. W.
1961 *Pod znakiem świętego słońca*, Wrocław.
- Iciek A., Jagodziński A.
1971 *Dokumentacja badań geoelektrycznych, temat: Sandomierz — A, 1971 r.* (maszynopis w Archiwum IHKM PAN w Warszawie).
- Kalinowski W., Lalik T., Przyppkowski T., Rutkowski H., Trawkowski S.
1956 *Sandomierz*, Warszawa.
- Kolberg O.
1976 *Sandomierskie*, Warszawa.
- Konecka-Betley K., Straszewska K.
1977 *Badania paleopedologiczne lessów okolic Sandomierza na tle ich stratygrafii*, „*Studia Geologica Polonica*”, t. 52, s. 215-233.
- Koperski A.
1977 *Legendy i prawdy o kopcu tatarskim w Przemyślu*, „*Rocznik Przemyski*”, t. 17/18, s. 21-30.
- Koseła R.
1939 *Sandomierskie strony*, Warszawa.
- Kowalczyk E.
1977 *Żmij, Żmigrody, Wały Żmijowe — odpowiedź Ryszardowi Tomickiemu*, „*Archeologia Polski*”, t. 22, z. 2, s. 483-508.
- Krzak Z.
1961 *Materiały do znajomości kultury złockiej*, Wrocław—Warszawa—Kraków.
- Lalik T.
1970 *Sandomierz w świetle źródeł pisanych* (maszynopis w Archiwum IHKM PAN w Warszawie).
- Latawiec C.
1976 *Sandomierz — moja młodość*, Warszawa.
- Mycielska-Dowgiałło E.
1966 *Zarys rozwoju rzeźby w plejstocenie południowej części Wyżyny Sandomierskiej*, „*Kwartalnik Geologiczny*”, t. 10, nr 1, s. 157-172.
- Patkowski A.
1958 *W hołdzie dla ziemi rodzinnej*, Warszawa.
- Przeniosło J., Monna D., Modrzewska-Marciniak I., Herbich T., Scholl T.
1979 *Wyniki i dokumentacja z badań geofizycznych przeprowadzonych na kopcu „Salve Regina” w Sandomierzu* (maszynopis w Archiwum IHKM PAN w Warszawie).
- Samsonowicz J.
1924 *O loessie wschodniej części Gór Świętokrzyskich*, „*Wiadomości Archeologiczne*”, t. 9, z. 1-2, s. 1-18.
- Seliga K.
1974 *Legendy sandomierskie*, Lublin.
- Szafrąński W.
1979 *Pradzieje religii w Polsce*, Warszawa.

- Tabaczyński S., Buko A.
 1982 *Sandomierz, Starożytność—wczesne średniowiecze*, Rzeszów.
- Tomicki R.
 1974 *Zmij, Zmigrody, Wały Zmijowe. Z problematyki religii przedchrześcijańskich Słowian*, „Archeologia Polski”, t. 19, z. 2, s. 483-508.
- Urbańczyk S.
 1968 *O rekonstrukcję religii pogańskich Słowian*, [w:] *Religia pogańskich Słowian*, Kielce, s. 29-46.
- Wawrzeniecki M.
 1916 *Kurhany na południu gubernii kieleckiej*, „Pamiętnik Fizjograficzny”, t. 23, s. 170-177.
- Żaki A.
 1974 *Archeologia Małopolski wczesnośredniowiecznej*, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk.

ANDRZEJ BUKO

THE SANDOMIERZ SALVE REGINA MOUND IN THE LIGHT OF THE LATEST RESEARCHES

Summary

The *Salve Regina* mound, situated on the south-western peripheries of Sandomierz, belongs to the most unexplained objects in Southern Poland (Fig. 1). Relevant legends relate to its being a mound and to close links with the history of the town. Researchers maintain that it is a barrow which originated in tribal Poland analogical to others appearing on the left bank of the upper Vistula.

Considering its large dimensions, the mound has not been excavated hitherto. During the recent decade the Archaeological Section at the Institute of the History of Material Culture of the Polish Academy of Sciences tried to find an answer as to what the mound contains by using various geo-physical methods, geological drillings and archaeological sounding in the culminant region. This article discusses successively achieved results.

Geo-physical studies were carried out thrice in the years 1971-1979. The two-level electric-resistance profile method (Fig. 2) used there for the first time (in 1971), revealed that the material forming the mound differs conspicuously from its surroundings. Its maximum depth measuring about 10 metres indicates that the object was heaped on a natural elevation. Successive, geo-thermic researches were carried out in 1978. Researchers localized zones of lower isotherm values in the southern and western part of the mound. It is impossible to interpret these values at the present stage of studies. The geo-electrical micro-probe method used in 1979 indicated the complex, multi-layer character of the mound, particularly in the upper stratum. Attempts at tracing a part of stratigraphy of the object along lines of geo-electrical profiles were made. Despite these results, it was still impossible to confirm or reject with certainty the assumption that the mound was created by man and what function it fulfilled. This was why an extension of works involving the use of geological drillings was decided upon during the second stage.

Bore-holes, numbering fifteen, were situated on the N—S line along the ma-

ximum diameter of the mound (Fig. 3). The distance between bore-holes was set at 4 metres making a successive condensation — according to requirements — possible. Three holes (Nos. I, II, XV) were made near the base, to acquire data on surroundings of the elevation. The first stage of works involved studies on the northern slope (Nos. XII-XIII). As the obtained stratigraphic picture was just enough similar to infer the stratigraphy of the southern slope, the originally planned number of 7 drillings was limited to 3, which were of a chiefly verification type. Each hole was documented by means of profile columns executed in the 1:10 scale and a macroscopic description of samples taken at various depths. Soil samples from particular strata were subjected to careful laboratory studies (cf. Table).

These studies provided a cross-cut of the mound (Fig. 5) along the line marked in Fig. 3. A detailed stratigraphic analysis of the object, the contents of samples and results of physico-chemical studies led to the conclusion that the mound was a natural loess formation created as a result of sedimentation processes during the quaternary. It was also found that in the close environment there occur glacial materials older than loess. This explains why neighbouring areas are of a different resistance, a fact determined during geo-physical studies. It should be noted that stratigraphic diagrams, obtained by the employment of geo-physical methods and geological drillings, show some differences. It should also be added that most loess elevations in Sandomierz and its vicinity have stratigraphies similar to that of „Salve Regina”.

The final element of research was archaeological sounding — thrice one metre — made on the highest point of the mound, on the east side of the figure existing there (Fig. 11). Researches intended to carry out a more through study of the near-surface layer in the culmination area and, above all, to find out whether there are any traces of intentional human activity. It was found that on the north side of the culmination there was a natural layer of loess (rock-bed). A grave pit was discovered on the south side, containing severely destroyed and incomplete human bones of two individuals (adult and child). This grave, stretching beyond the dig towards the east, south and west, was uncovered in part on the probing area. Vestiges found in the grave pit (Fig. 13) indicate that the grave dates back to the decline of the Neolithic and belongs to the Złota Culture. The excavation above the burial place (Fig. 12) indicates that robbery digging of an undetermined age was responsible for these severe damages.

Source data thus obtained suggests that the mound is of a heap type. Nevertheless, some points should still be explained, for example, the characteristic elevation shape, resembling a regular pyramid with clearly outlined triangular sides. It is highly probable that this shape resulted from man's intentional interference with the original form of the elevation. There is also the very essential — though not in line with the actual state — motif of legends, emphasizing strong links between the mound and the history of the town. Was this place used for religious rites in heathen times, was it a link in the system of light signalization or did it serve quite different functions? These questions remain unsolved and require further studies in the years to come.

Translated by Jan Rudzki

Adres autora:

Dr Andrzej Buko

Stanowisko Archeologiczne

Zakładu Metodologii Badań Archeologicznych

Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN

ul. Mickiewicza 1, 27-600 Sandomierz

