

O METODZIE BADAŃ STANOWISK OTWARTYCH (WYDMOWYCH ¹⁾).

(Méthode d'exploration des stations et ateliers de buttes de sable).

WSTĘP.

Historja badań archeologicznych u nas ma już za sobą pokaźną ilość dziesiątków lat. Tem nie mniej, archeologję w Polsce zaliczyć należy do nauk stosunkowo jeszcze młodych. Nie zdobyła ona dotychczas dla siebie trwałych podstaw i nie zajęła, w rzędzie innych nauk, należnego jej stanowiska. Po za bogatym materiałem o charakterze przyczynkowym, posiadamy skromną ilość prac specjalnych większej miary. Dzięki temu, Polska, pod względem archeologicznym, dziś jeszcze poniekąd jest *terra incognita* dla badaczy zachodnich.

Okres ten na szczęście mija bezpowrotnie. Przed nami stoi przyszłość wyęźżonej pracy, odpowiadającej wysokości wymagań współczesnych naukowych. Mamy już w kraju cztery katedry archeologii, które przygotowują niewątpliwie zastęp dzielnych pracowników na tem polu. Tymczasem walczyć musimy z wieloma trudnościami. Brak nam ludzi fachowych, brak środków na badania planowe, wydawnictwa specjalne, urządzenia muzeów i t. p. — wreszcie, brak nam wypróbowanych metod pracy.

Dziś jeszcze w zakresie poszukiwań archeologicznych panuje zupełna dowolność. Każdy niemal, czujący jakiegokolwiek zainteresowanie do t. zw. „starożytnictwa“, uważa siebie za powołanego do przeprowadzania „badań“ archeologicznych. Mnożą się więc rozkopywania, dokonane najczęściej w sposób rabunkowy, w celach zdobycia „pięknych“ okazów; mnożą się zbiory i zbiorki po różnych zakątkach naszego kraju, a w rezultacie rozprasza się cenny materiał i ginie. Przy sposobności nie mogę pominąć i tego faktu, niestety, ujemnego, że i wśród powołanych istnieje niczem nieuzasadniony przesąd, iż archeolog może rozkopywać i badać z równem powodzeniem wszelkie zabytki przeddziejowe. Ten uniwersalizm szkodliwy musi ustąpić specjalizacji, podziałowi pracy, bo tylko wtedy będziemy rozporządzali siłami naprawdę twórczemi, cennemi dla nauki. Dopóki nie będziemy mieć specjalistów od poszczególnych

¹⁾ Chcąc uniknąć możliwych nieporozumień stwierdzam, że w pracy tej omawiam wyłącznie tę kategorię zabytków archeologicznych, która się odnosi do całego neolitu. Zabytki protohistoryczne wymagają specjalnych metod postępowania, ogólnie znanych i stosowanych niezależnie od tego, czy znajdują się one na wydmach czy na roli, przeto je pomijam.

epok, względnie pewnych kultur, a bawić się będziemy w wszechstronność — archeologia polska ponosić będzie dotkliwie straty.

Tego rodzaju rozważania nasunęły mi konieczność ustalenia pewnych zasad eksploracji t. zw. stanowisk otwartych wydmych. Jest to sprawa, zdaniem mojem, niezmiernie ważna i pilna. Dzielę się więc mojami spostrzeżeniami i doświadczeniem, które nabyłem dzięki kilkoletniej pracy badawczej naszych stanowisk wydmych. Jest to oczywiście skromny przyczynek, wymagający uzupełnień, których z pewnością nie poskąpią prehistorycy, pracujący na tem samym polu.

Praca ta ma na celu: stwierdzenie, że stanowisk otwartych nie wolno eksploatować komu się chce i jak się chce; że badanie ich wymaga specjalnych uzdolnień i przygotowania fachowego w zakresie prehistorji i geologii; wreszcie że każdy, kto inaczej postępuje, działa na szkodę nauki i, że opiekę nad tą kategorią zabytków, na równi z innymi, winno rozciągnąć Państw. Grono Konserwatorów Zabytk. Przedhist.

DOTYCHCZASOWY SPOSÓB EKSPLOACJI STANOWISK OTWARTYCH.

Stanowiska otwarte wydmy, pospolicie zwane wydmi, dzięki szczególnie pomyślnym warunkom eksploracji, stały się oddawna terenem najchętniej odwiedzanym przez różnych zbieraczy starożytności. Dzięki temu złupiono w kraju naszym mnóstwo stanowisk, z których tylko nieliczny materiał i to mocno zdekompletowany, doczekał naszych czasów.

Naczelną zasadą ówczesnych badaczy (nawiasem mówiąc zasada ta i dziś jeszcze ma swoich zwolenników) było zebrać mniej lub więcej dokładnie, wszystko to, co się na powierzchni wydmy znajdowało. Oczywiście zbierano tylko całe okazy, odpadki najczęściej porzucano (o ile nie były traktowane jako narzędzia!). W ten sposób eksplorał Przyborowski, Pawiński, Dudrewicz, Kirkor, Gloger, Szukiewicz i in. Nawet E. Majewski eksploatując Ossówkę i stanowiska powiatu stopnickiego, nie odbiegł od tej reguły. Nawet nie wprowadził tak elementarnych ulepszeń jak indywidualne traktowanie poszczególnych stanowisk z danej miejscowości. Za to zastosował fatalną metodę posługiwania się „pastuszkami“ i wogóle dziećmi ze wsi, oraz ludźmi dobrej woli, którzy mu dostarczali materiału. Wpływ tej starej szkoły uwidacznia się również i w eksploatacji stanowisk otwartych przez następców prof. Majewskiego. Dopiero pp. Krukowski i Kozłowski wprowadzili system oddzielania różnych stanowisk z jednej miejscowości, oraz zaopatrywania takowych w krótkie opisy informacyjne, czego, niestety, przedtem nie było.

Zgromadzony w ten sposób materiał rzeczowy, nie poparty żadnymi spostrzeżeniami, co do warunków występowania i podłoża geologicznego, nie może służyć jako podstawa do rozwiązania wielu zagadnień, dotyczących wielce zawiłych stosunków kulturowych w holecenie Polski.

Literatura nasza naukowa, niestety, nie posiada dzieł specjalnie poświęconych metodzie badań archeologicznych, prócz nielicznych przyczynków, prze-

ważnie odnoszących się do zabytków protohistorycznych¹⁾. Z dzieł obcych wymienić należy popularny podręcznik solidnie opracowany (przystosowany do warunków lokalnych) przez *Société Préhistorique de France*, dziś już nieco przestarzały²⁾. Nic dziwnego, że w tych warunkach każdy z archeologów musiał posługiwać się własną metodą, mniej lub więcej doskonałą.

Przy sposobności nie mogę pominąć pracy p. M. Wawrzenieckiego, pomieszczonej w zbiorowym dziełku p. t. *Metodyka Wycieczek Krajoznawczych*³⁾. Autor pokrótce charakteryzuje, naogół chaotycznie i nieściśle, różne kategorie zabytków archeologicznych, wspomina też o „wydmach“. Wprawdzie na wstępie zaznacza, że „zajmować się nią (archeologią — mój przypis.) bez gruntownego teoretycznego przygotowania nie można“, dalej jednak, określając rolę „wywiadowcy-informatora“ upoważnia go nie tylko do eksploatacji przygodnej, ale i celowych rozkopywań (str. 101). Przytem daje tego rodzaju obraz stanowisk wydmowych, które, zdaniem autora, zawałone są wszelkiego rodzaju narzędziami z krzemienia i kamienia, bronią metalową, kośćmi, ozdobami a nawet złotem, że nie trudno się domyśleć, jak podziałają te słowa na wyobraźnię niepowołanych i nieświadomych rzeczy poszukiwaczy, do których rąk dostanie się ta książeczka. Pracę przeto p. M. Wawrzenieckiego uważać należy nie tylko za niepożyteczną, ale za wręcz szkodliwą dla dobrej nauki. Jest to wielce charakterystyczny przyczynek do zrozumienia stosunku autora do metody badań archeologicznych, o co mi głównie w danym wypadku chodzi.

Przejdźmy teraz do prac specjalnych, Obok czysto sprawozdawczych przyczynków, których biblijografia pokaźnie się przedstawia, mamy pierwsze próbki monograficznego opracowania stanowisk otwartych. Z dawniejszych — wspomnieć należy o pracach E. Majewskiego, z ostatnich — L. Kozłowskiego⁴⁾. Niestety

¹⁾ Odezwawa T-wa Nauk. z Uniw. Jagiell. połączonego, w celu archeol. poszukiwań wraz ze wskazówką, mogącą posłużyć za przewodnika w poszukiwaniach tego rodzaju. Kraków 1850.

A. H. Kirkor: O znaczeniu i ważności zabytków pierwotnych oraz umiejętności ich poszukiwaniu, Kraków, 1878.

G. Ossowski: Czynności przygotowawcze do badania jaskiń tatrzańskich. Zb. W. do A. Kr. t. VI, str. 28.

e m: Jak rozkopywać cmentarzyska płaskie. Światowit. II, 229—231, r. 1900.

E. Majewski: Nieco o starożytnościach. Drob. prace i not. Warszawa 1897, str. 34—39.

e m: Jak rozkopywać kurhany. Światowit. IV str. 193—200 r. 1902.

St. Krukowski: O rozkopywaniu małych kurhanów. Sprawozdania Tow. Nauk. Warsz. 1915.

L. Kozłowski: Jama mieszkalna na górze Klin w Iwanowicach. Świat. XI, 61—76.

(w tekście autor podaje metodę rozkopywania jam mieszkalnych).

²⁾ Manuel des Recherches Préhistoriques. Paris 1906, str. 332.

³⁾ Wawrzeniecki: Archeologia przedhistoryczna. Met. Wyciecz. Kraj. Warszawa, 1909, str. 88—102. Powtórzony w drugim wydaniu. Warszawa 1919.

⁴⁾ E. Majewski. Przedhistoryczne narzędzia krzem., zebrane pod wsią Ossówką. Warszawa 1895 in 4-o z 22 tabl. F. Majewski: Powiat Stopnicki pod względem przedhistorycznym. Światowit. III, IV, V i VII. L. Kozłowski: Wielkopolska w epoce kamiennej. Przgl. Arch. Poznań 1920 rok I, zen. 3—4. L. Kozłowski: Epoka kamienna na obszarze wydmowym wyżyny Małopolskiej. Archiwum Nauk Antrop. (Pracy tej jeszcze nie znam — jest w druku).

prace te (prócz ostatniej) ogólnie charakteryzuje brak metody. Pewnej planowości w poszukiwaniach dopatrywać się można w tem, że duży nacisk kładziono na doliny rzek, któremi, jak mniemano, odbywały się wędrówki ludów w czasach odległych. Autorów interesowały głównie same wyroby krzemienne, na temat których wysnuwano najprzeróżniejsze wnioski, czasem trafne. Dowody rzeczowe, zgromadzone przez naszych poprzedników, niewątpliwie mają dla nas ogromne znaczenie jako materiał pomocniczy i w takim charakterze oddaje nam cenne usługi.

Dotychczas panował powszechnie ten mylny przesąd, że zabytki wydmy są pozbawione stratygrafji; że leżą sobie na powierzchni krzemyczki i skorupki, każdy może przyjść, zebrać je i byleby tylko oddał do muzeum, to będzie w porządku. Temu pogładowi swego czasu i ja uległem. Otóż, ściśle związanie zabytków wydmy z podłożem, ustalenie stratygrafji dla różnych przemysłów, ustalenie chronologii wydmy (wespół z geologami, którzy, ostatnio, wydmy szczerze poczynają stę interesować)—oto nasze zadania wytyczne, których dziś nie możemy pominąć przy badaniach stanowisk otwartych.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANOWISK OTWARTYCH.

W naszej literaturze archeologicznej stanowiska otwarte znane są bądź jako stacje, pracownie narzędzi krzem bądź osady i siedziby na wydmych. Wyczerpującej charakterystyki tej kategorii zabytków archeologicznych nie posiadamy. Bardzo pobieżną i niedokładną charakterystykę stanowisk stopnickich podał E. Majewski ¹⁾. Praca p. L. Kozłowskiego, poświęcona stanowiskom otwartym w Wielkopolsce ²⁾, jest pierwszą, w której autor rozpatruje całokształt stosunków kulturowych w holocenie tej części naszego kraju. Ponieważ autor oparł się wyłącznie na materiale muzealnym, dlatego być może z wnioskami jego i uogólnieniami trudno się pogodzić.

Terenem, na którym występują stale pewne przemysły krzemienne, są wydmy piaszczyste. Utwory te, należące u nas do najmłodszej epoki geologicznej, występują zawsze w pewnych określonych warunkach. Przedewszystkiem w dolinach rzecznych i kotlinach jeziornych oraz na terenach, zajętych przez moreny denne lub w pobliżu moren czołowych (sandry). Są to więc utwory, w ogromnej większości aluwialne i eluwialne o różnorodnych formach morfologicznych. Wydmy powstały w epoce polodowej, t. j. wtedy, kiedy w wielkich dolinach dyluwialnych rzek i kotlinach jeziornych, po spłynięciu wielkich mas wód, odsłonięte zostały ogromne zbiorniki piasku. Co do warunków klimatycznych, kierunków wiatrów, pod wpływem których wydmy się utworzyły, genezy form różnych i t. p. — zdania są podzielone. Jedni powstanie wydmy przypisują

¹⁾ E. Majewski: Drobne prace i notatki: Stacje przedhistoryczne. Warszawa 1897 str. 56 — 58.

²⁾ Cytowana wyżej.

działaniu wiatrów wschodnich, inni zachodnich¹⁾. Jedno jest pewne, że klimat podczas holocenu ulegał parokrotnym oscylacjom, raz był suchy, to znowu wilgotny; że tworzenie się wydm przypada bezwzględnie na okres suchy, stepowy. Dalsze badania wykazują, że od chwili ustalenia się zasadniczych form wydm naszych, nie uległy one przemieszczeniu i znaczniejszej deformacji. A zatem należy przyjąć jednakowy wiek ich powstania. Analiza form morfologicznych wydm i rozmieszczenie ich wykazuje zależność takowych od warunków lokalnych i wszelki podział w rodzaju: wydmy śródlądowe, rzeczne (dolinne elementarne) i t. p., nie ma głębszego znaczenia. Nie można więc wysuwać jako czynnika powszechnego, decydującego o formach i tworzeniu się wydm, panujących wiatrów o stałym kierunku np. zachodnim. Decydującą rolę odegrały warunki lokalne, a więc kierunek dolin rzecznych i kotlin jeziornych, tarasów, wogóle właściwości terenu, obecność roślinności, oraz wiatry miejscowe i stałe. Dodać należy, że decydującym momentem nie był jakiś jeden czynnik, lecz cały zespół różnych czynników. Zresztą, nad tą kwestją nie mam zamiaru na tem miejscu dłużej się zatrzymywać.

W ustaleniu wieku wydm i tych zmian klimatycznych, które miały miejsce w holocenie, ogromną rolę odgrywają zabytki archeologiczne, znajduwane na stanowiskach otwartych. Dotychczas panowało przekonanie, zarówno wśród archeologów jak geologów,²⁾ że ślady pobytu człowieka występują wyłącznie na powierzchni wydm, a więc z czasów, kiedy już wydmy stacjonowały dzięki odmiennym warunkom klimatycznym i roślinności. Poglądowi temu dziwić się nie można, ponieważ, jak to już zaznaczyłem, stratygrafją stanowisk otwartych dotychczas prawie wcale nie zajmowano się. Wprawdzie E. Majewski, zestawiając materiał krzemienny ze stopnickiego z przemysłami francuskiego późnego paleolitu, wspomina (str. 84—87) o możliwości istnienia różnych poziomów, ale bliżej tą kwestją się nie interesował, gdyż żadnych pod tym względem obserwacji nie ujawnił.

¹⁾ Porów.: Friedberg W.: „Atlas geol. Galicyi“. Kraków 1903; Tenże: „Kilka uwag w sprawie wydm niżu rzeszowskiego“. Kosmos 1907; Małkowski St.: „O wydmach piaszczystych okolic Warszawy“, Spr. T. N. W. 1917; Prawosławlew P.: „K'izuczeniju lodnikowych obrazowanij siewiernoj czasti Carstwa Polskago“, Warszawa 1905; Romer E.: „Sprawozdanie z wycieczek do wydm niżowych z poglądem na ich powstanie“, Kosmos 1906; Siemiradzki J.: „Geologja ziem polskich“, T. II. Lwów 1909; Solger F.: „Geologie der Dünen, Dünenbuch“ Stuttgart 1910; Tutkowskij P. A.: „Iskopajemyja pustyni siewiernago połuszarja“, Moskwa 1910; Walther I.: „Das Gesetz der Wüstenbildung in Gegenwart und Vorzeit“ Lipsk 1912; Wunderlich E.: „Die Oberflächen gestaltung“. „Handbuch von Polen“ Berlin 1917.

²⁾ Romer E. Kosmos 1906.; Samsonowicz J.: „O warszawskiem jeziorzysku dyluwjalnem“. (Objaśnienie do mapy geologicznej. Warszawa 1918). W treściwej i cennej tej pracy autor m. in. pisze: „Ścisłe ustalenie wieku wydm jest narazie niemożliwe. Za dalszą jego granicę można uważać początek okresu alluwjalnego, górna granica jest do ustalenia trudniejsza. Wielkie znaczenie dla omawianej kwestji posiada fakt, że na szczytach wydm wszystkich trzech grup znajdują się zabytki kultury mikrolitycznej. Można przeto wnioskować, że przed zjawieniem się tutaj tej kultury wydmy paraboliczne już zostały wykształcone“. Str. 21.

Z badań stanowisk otwartych, które od paru lat wespół z p. St. Krukowskim prowadzę, wynika, że pewna kategoria wyrobów krzemienych występuje stale na poziomach znacznie niższych, pozbawionych warstwy humusowej. Są to wyroby krzemienne, odpowiadające przemysłowi, który p. L. Kozłowski, w pracy swej o Wielkopolsce, określił jako mikrolit mezolityczny. Pragnąc usunąć wszelkie pod tym względem wątpliwości wspomnę o dwu bardzo ważnych odkryciach, których dokonałem w r. 1919 i w kwietniu r. b., a mianowicie: skrytki półsurowca wąchockiego (woskowo-czekoladowego),¹⁾ oraz pewnej ilości dużych narzędzi (z tego surowca), wśród których jest jeden piękny okaz skrobacza łódkowatego, w ogólnej liczbie 40 okazów, oraz jamy niewielkich rozmiarów, wypełnionej odpadkami z tegoż surowca. Pierwsze odkrycie dokonane zostało na wydmie przy ujściu rz. Świdra do Wisły (stanowisko Świdry Wielkie I), drugie — w powiecie garwolińskim w miejscowości Osieck (stan. Osieck II). Jedno i drugie znalezisko znajdowało się w dolnych warstwach wydmych²⁾. Przytoczone fakty dobitnie świadczą o tem, że wydmy zamieszkiwała ludność w okresie tworzenia się ich, a więc podczas klimatu suchego (stepowego³⁾).

Po tym okresie nastąpił inny, wilgotny, w którym roślinność zahamowała dalszy rozwój wydm i one stacjonowały. Wówczas to, na powierzchni, licho porośniętej roślinnością, mieszkał człowiek o innej kulturze, który pozostawił po sobie szczątki naczyń i narzędzia krzemienne z czasów środkowego i późnego neolitu, o przynależności kulturowej bardzo różnej. Potem, według wszelkiego prawdopodobieństwa, nastąpił jeszcze jeden okres suchy, podczas którego uległy pewnym przeobrażeniom istniejące już wydmy, w dolinach zaś aluwialnych potworzyły się nowe. Za tem przemawia zasypanie warstw próchnicowych, zawierających inwentarz archeologiczny, warstwami nawianego piasku. Wreszcie okres ostatni — wilgotny, w czasie którego wydmy pokryły się roślinnością i lasami⁴⁾. Dopiero współczesne nam wycięcie lasów, pozbawienie wydm ich naturalnego ochronnego pancerza, wpłynęło na to, że wydmy poczęły się ruszać. Wiatry lokalne, bądź stałe, odsłaniają nam ich wnętrza i na powierzchniach

¹⁾ St. Krukowski: „Pierwociny krzemieniarskie górnictwa, transportu i handlu w holocenie Polski“. Wiad. Arch. T. V. zesz. 3—4 r. 1920 str. 185—206. Zamiast określenia surowiec wioskowo-czekoladowy użyłem — wąchocki (tak jak się mówi piaskowiec szydlowiecki, kreda bałtycka i t. p.) od miejsca znalezienia w sierpniu r. b. we wtórnych złożach moreny lokalnej, konkrekcji tego surowca.

²⁾ Na tem miejscu nie wdaję się w szczegóły, odkładając do pracy specjalnej, gdzie omówione zostaną te i inne jeszcze odkrycia.

³⁾ Za tem przemawia również charakter kulturowy przemysłu krzemienego. Ludność ówczesna zajmowała się wyłącznie myśliwstwem i nie znała rolnictwa jak to mylnie przypuszcza p. L. Kozłowski (Wielkopolska). Narzędzia produkowała jedynie i wyłącznie na własny użytek, a nie w celach handlu zamiennego z współcześnie zamieszkującą ludnością rolniczą, jak to przypuszczają niektórzy, której prawdopodobnie nie było.

⁴⁾ Porównaj pracę E. Romera: „Sprawozdanie z wycieczek do wydm niszowych z poglądem na ich powstanie“. Kosmos XXXI str. 334—362.

odwianych ukazują się zabytki archeologiczne z różnych czasów na jednym poziomie, co wielu badaczy wprowadza w błąd. Ta okoliczność właśnie nastęrcza poważne trudności przy eksploracji stanowisk otwartych.

METODA EKSPLOKACJI STANOWISK OTWARTYCH.

Przedewszystkiem muszę się zastrzedz, że pod słowem stanowisko rozumiem ograniczony obszar wydmy, bądź piasków lotnych, na którym znajdują się ślady pobytu człowieka. W żadnym razie nie można łączyć tego pojęcia z miejscowością, jak to dawniej czyniono. W zbiorze swym mam wiele takich miejscowości, które liczą po kilka lub kilkanaście niezależnych od siebie stanowisk.

Metoda eksploracji stanowisk otwartych, jak z powyższych uwag wynika, polegać musi nietylko na zebraniu samego materiału rzeczowego z powierzchni ale i na szerokim uwzględnieniu stosunków geologicznych i topograficznych. Wskazówek w tym zakresie dostarcza odnośna literatura przedmiotu. Pokróctce tylko wspomnę, że bardzo ważnem jest oznaczenie miejsca,¹⁾ kształtu ogólnego wydmy, kierunku, wysokości, stopnia rozwiania, kierunku wiatrów odsłaniających, ilość i położenie (również kąt pochylenia) warstw humusowych; jakość piasku i pochodzenie jego, obecność żwirów i brukowców, ewentualnie wiatrowców (*Dreikanter*),²⁾ konkretji orthsteinu, mułku i t. p. W pewnych wypadkach może zachodzić potrzeba poczynienia pewnych odsłonieć lub bicia otworów świdrowych. Cenne usługi przy tych czynnościach oddaje fotografja, prócz której sporządzać należy rzuty poziome i przekroje, niekiedy zdjęcia geodezyjne.

Jeśli chodzi o samo eksplorację, to niemal w każdym wypadku inaczej należy postępować, zależnie od charakteru danego stanowiska. Jako przykład wezmę stanowisko doskonale odsłonięte, prawie do podstaw, z inwentarzem mieszanym. Ten typ stanowisk otwartych jest u nas szczególnie liczny.

Ażeby zorientować się w typie danego stanowiska należy go uprzednio uważnie obejrzeć, następnie stosujemy taką lub inną metodę eksploracji.³⁾ Już nawet pobieżny rzut oka wykazuje pewne skupienia (gniazda) wyrobów krzemiennych, ewentualnie towarzyszącej im ceramiki. Ażeby najwierniej oddać rozłożenie materiału na powierzchni wydmy, dzielimy cały badany obszar na odcinki

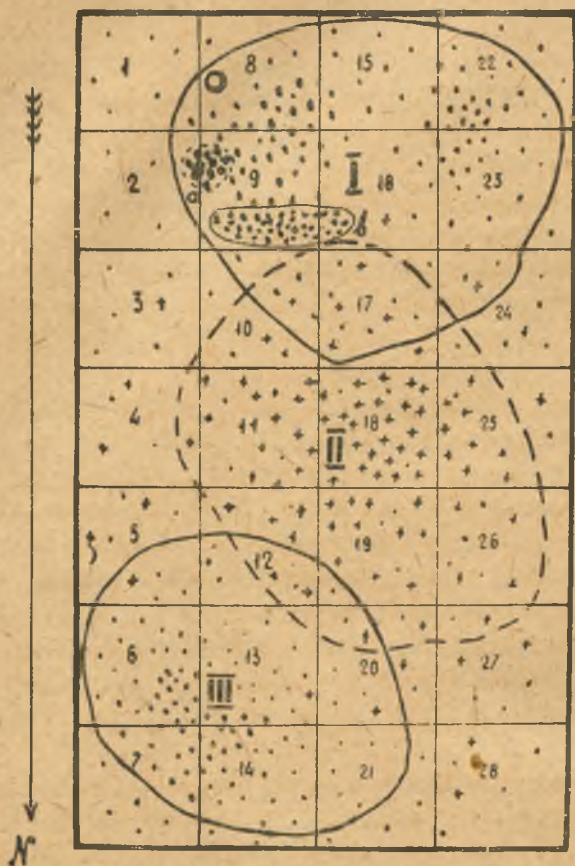
¹⁾ Jednocześnie każde stanowisko należy wnieść na mapę i sprawdzić dokładność kartografji. Mapami w skali 1:100,000 można się już z powodzeniem posiłkować.

²⁾ O ile znalezione okazy, sądząc z położenia, znajdują się na pierwotnym miejscu, należy dokładnie zanotować kierunek płaszczyzn podłużnych i poprzecznych, oraz wiatrów pod wpływem których powstały, następnie stopień erozji każdej. Do notatki należy dołączyć odpowiednie zdjęcia, przekroje i rysunki.

³⁾ Tu zaznaczyć muszę, że przesądem jest jakoby pory wiosenna i jesienna były najlepsze do eksploracji stanowisk otwartych, lub też bezpośredni moment po większych deszczach ulewnych. Cały sezon letni (ciepły) doskonale się nadaje po temu; wpływ deszczów raczej jest ujemny niż dodatni. W wyborze momentu pracy w polu należy kierować się wyłącznie kierunkiem wiatrów, które odsłaniają dane stanowisko.

równe ((1 — 2 mtr.) i sporządzamy w skali plan danego stanowiska, następnie przystępujemy do eksploracji. Zebrany materiał grupuje się, notując jednocześnie spostrzeżenia. Jedyne tą drogą

da się wydzielić materiał pochodzący z różnych poziomów i stwierdzić obecność lub nieobecność warstwy z wyrobami starszemi, całkowicie lub częściowo odsłoniętej. Jest to moment b. ważny. Umiejętne rozkopanie takiej warstwy może przysporzyć nauce wiele cennych i nieznanych zgoła faktów. Prócz obszaru, który zajmuje, oraz grubości, należy zanotować obecność lub brak gniazd ewentualnie ich zawartość, położenie oddzielnych wyrobów krzemiennych, zabarwienie i budowę warstwy. Naogół brak innych śladów kulturowych, jednak raz po raz konstatowałem obecność węgla, którego próbki należy skrzętnie zebrać i zachować do zbadania naukowego. Posługując się tą metodą możemy zupełnie dokładnie wydzielić i oznaczyć na planie szczegółowym różne kategorie zabytków neolitycznych. A więc nie tylko wzajemny stosunek gniazd z przemysłami starszemi, pełno i późnoneolitycznymi, ale również rozmieszczenie osad, palenisk, grobów i t. p. (rys. 1 i 2).



Rys. 1. Rozmieszczenie inwentarza na stanowisku Świdry Wielkie I.

I i III przemysł mikrolityczny: a — skrytką z półsurowcem wąchockim i narzędziami; b — śmietniko odpadków różnych z tegoż surowca. II — inwentarz późnoneolityczny.

Eksplorując stanowisko, baczną musimy zwracać uwagę na obecność



Rys. 2. Schematyczny przekrój podłużny stanowiska Świdry Wielkie I.

A — próchnica. B — warstwa piasku nawianego. C — spódnie warstwy wydmy. D — poziom dyluwialnego koryta Wisły. Utwory fluwioglacjalne. I i III — gniazda przemysłu mikrolitycznego częściowo odsłonięte. II-a — inwentarz neolityczny późny na poziomie pierwotnym, właściwym. II-b — ten sam inwentarz po rozwianiu wydmy, na poziomie, odpowiadającym przemysłowi mikrolitycznemu.

starych warstw humusowych, ich stan, grubość, zabarwienie, skład; czy jest odsłonięta, czy przykrycie jest współczesne, czy stare, czy zawiera szczątki kulturowe i t. d.

Wydmy nasze znajdują się w różnych stadjach rozwiewania. W licznych wypadkach proces ten dopiero się zaczął, należy przeto każde stanowisko odwiedzić parokrotnie, notując każdorazowo nowe spostrzeżenia. Rozkopywanie wydym, o ile nie została odkryta warstwa kulturowa, uważam za bezcelowe. Bardzo ciekawą i pouczającą próbką metodycznego eksplorowania stanowisk otwartych dał nam p. Octobon¹⁾. Również p. J. Ailio dzięki stosowaniu powyższej metody doszedł do ciekawych wyników²⁾. Z prac dawniejszych wymienić należy A. S. Uwarowa³⁾, który, zgórá 40 lat temu, na stanowiskach wydmowych nad Oką ustalił stratygrafię zabytków archeologicznych, oraz z faktów tych wyciągnął naogół trafne wnioski i spostrzeżenia.

W końcu zaznaczyć jeszcze muszę, że bez znajomości dostatecznej typologii przemysłów krzemienych nie można przystępować do eksploracji, gdyż wtedy każde stanowisko będzie się wydawało mniej lub więcej bogatą pracownią, względnie stacją (że użyję tego przestarzałego terminu) a cały szereg momentów ważnych i okoliczności uchodzić będzie niepostrzeżenie. Bardzo doniosłe znaczenie, jak to wykazał p. St. Krukowski⁴⁾, ma również znajomość surowców krzemienych, które służyły do wyrobu narzędzi. Niektóre stanowiska dostarczają nam pod tym względem wiele ciekawego materiału obserwacyjnego. Łącznie z tem należy gromadzić próbki surowców i notować warunki oraz miejsca ich występowania bądź w złożach wtórnych, bądź pierwotnych, z których ludność neolityczna mogła korzystać.

Obok znanych zabytków kulturowych znajdują się na stanowiskach otwartych pewne narzędzia, dotychczas nigdzie nie notowane, jak to wykazały nasze z p. Krukowskim poszukiwania. Do tej kategorii należą pewne wyroby z piaskowca kwarcytowego, ze śladami celowego otłukiwania a nawet zużycia. Eksplorując więc wydmy należy być bardzo ostrożnym i przewidującym, ażeby nie pozbawić nauki cennych dokumentów, jedynie dlatego, że się ich nie rozumie.

Na zakończenie dodam, że w wyborze terenu, który ma być zbadany, nie możemy się w żadnym razie kierować istniejącym podziałem administracyjnym. Jedynie doliny wielkich rzek i ich dopływów, ewentualnie całe dorzecza winny być podstawą planowych badań stanowisk otwartych.

SŁOWNICZEK.

Literatura archeologiczna i geologiczna dostarcza nam pod tym względem wiele materiału. W danym wypadku chodzi mi tylko o wyeliminowanie,

1) Octobon: „La question tardenoisienne“ itd. „Revue anthropol.“ 1920.

2) Ailio J.: Die Steinzeitlichen Wohnplatzfunde in Finland, Helsingfors 1909.

3) Uwarow A. F.: Archeologia Rossii. Kamiennyj period. Maoskwa 1881.

4) Krukowski St.: „Pierwociny krzemieniarskie“ i t. d. „Wiad. Arch.“ V, 1920.

z pośród znanych i stosowanych już określników, pewnych nazw w celu właściwego ich stosowania ¹⁾).

1) Wydmy sierpowate, łukowate, pojedyncze = wydmy paraboliczne.

Wydmy łukowate jedno, dwu i wielorzędowe = wydmy polisyntetyczne, jedno, dwu i wielorzędowe.

2) Wydmy elementarne, dolinne, brzegowe = wydmy rządowe (o kierunku południkowym lub równoleżnikowym).

3) Piaski lotne, smugi, pagórki, wzgórze piaszczyste = wydmy rozwiane (całkowicie, kotlinowato i t. p.).

Dla wydm unieruchomionych, pokrytych lasem = wydmy zalesione lub pokryte roślinnością. Wydmy w zaczątkowym stadium rozwiewania świecące na większych przestrzeniach łyśnią, — wydmy odsłonięte. Dla części składowych wydmy proponuję przyjęcie następujących nazw: grzbiet wydmy, stok, czoło, ramię; prócz tego nazwy — przedpole, oznaczającej teren, pokryty warstwą zwianego piasku przed czołem wydmy.

Dotychczas w słownictwie naszym archeologicznym niema ustalonego terminu dla stanowisk wydmowych. Określenie wydma, dawniej stosowane, zdaniem mojem stanowczo nie odpowiada potrzebie. Również stacja (*station*), niekiedy stacja krzemienna, które to określenie wiąże się z apriorycznym twierdzeniem, że stanowiska otwarte służyły jako miejsca krótkiego postoju (naprz. tylko w sezonie letnim — cóż więc robili ówcześni mieszkańcy podczas zimy? Uwarow przypuszczał, że mieli schroniska w skałach i podnosił konieczność szukania tych schronisk). Sądzę przeto, że nazwa stanowiska otwarte (wydmowe), obejmująca wogóle ślady pobytu człowieka na wydmach naszych jest najbardziej odpowiednią. Jako określenia pomocnicze służyć mogą: osada, względnie siedziba oraz pracownia wyrobów krzemiennych takiego lub innego przemysłu.

Prócz powyższych terminów, nasuwają mi się jeszcze inne, a więc: gniazdo, które ogólnikowo oznacza większe skupienia wyrobów krzemiennych odpadków i narzędzi, o określonej przynależności kulturowej; śmietniska odpadków krzemiennych dla oznaczania miejsc obfitych w odpadki krzem. przechowane w stanie pierwotnym, nierozwiane, lub tylko częściowo rozwiane, oraz skrytka zamiast skarb — dla oznaczania miejsc (które służyły zapewne jako składy—*dépôts*) zawierających półsurowiec, względnie narzędzia krzemienne (ewentualnie kamienne—młoty i siekiery) w położeniu pierwotnem.

Spis najważniejszych narzędzi i przedmiotów, niezbędnych przy badaniu stanowisk otwartych: 1) mapy w skali 1:100.000; 2) busola z podziałką na stopnie; 3) sonda; 4) sita o oczkach 4 mm²; 5) pazurki ręczne; 6) szufelka ręczna; 7) rydelek saperski; 8) taśma 15 mtr; 9) miarka składana; 10) kątomierz przyzmatyczny; 11) niwelator (w pewnych wypadkach); 13) wiechy, ewentualnie łąty;

¹⁾ Porów. Romer E. „Kosmos“ 1906 str. 360—361.

14) aneroid; 15) aparat fotograficzny 13 × 18 lub 9 × 12 (w ostateczności!); 16) papier kratkowany, techniczny; 17) worki płócienne na krzemienie i skorupy; 18) pudełka do przechowywania okazów delikatnych (kości, szczątków naczyń, narzędzi krzemiennych kalcynowanych i t. p.); 19) probówki względnie słoiki szklane do przechowywania próbek węgla i 20) etykietnik.

Praca niniejsza wykonana została w Oddziale Archeologii Instytutu Nauk Antropologicznych T. N. W.

Warszawa, d. 7 października 1921 r.

RÉSUMÉ.

L'auteur caractérise la manière d'exploration des gisements de surface des dunnes, employée jusqu'ici et démontre ses côtés faibles.

Il établit, que les trouvailles archéologiques rencontrées sur buttes de sable possèdent une stratigraphie définie. On rencontre l'industrie microlithique dans les couches inférieures des dunnes ou elle n'est pas en relation avec la couche de humus; par contre, l'industrie néolithique la plus récente apparaît habituellement à la surface, accompagnée du humus.

Vers la fin l'auteur donne de courtes indications, concernant la méthode d'exploration des gisements des ateliers et des stations à la surface des buttes de sable.
