

ARCHEOLOGIA I PALINOLOGIA — MAŁŻEŃSTWO Z ROZSĄDKU  
(W ZWIĄZKU Z UWAGAMI DR M. BOROWIK-DĄBROWSKIEJ)

Więcej niż jedna przyczyna powoduje, że uwagi dr Marii Borowik-Dąbrowskiej na temat rekonstrukcji środowiska zawartej w pracy R. Schilda, M. Marczak, H. Królik, pt. *Późny mezolit* muszą budzić zainteresowanie nie tylko jej autorów, ale również i innych archeologów korzystających z pomocy nauk przyrodniczych. Wynika to nie tylko z faktu, że dr M. Borowik-Dąbrowska jest znanym specjalistą palinologiem, lecz również z tego, że od kilkunastu lat pracuje w Instytucie Historii Kultury Materialnej PAN, a więc niejako z pierwszej ręki powinna znać potrzeby archeologów. Jest ona również autorem opracowania palinologicznego związanego bezpośrednio z badaniami archeologicznymi<sup>1</sup>.

Pomijając w tej części zarzuty dotyczące terminologii, błędów interpretacyjnych i „ułomności moralnych” autorów *Późnego mezolitu*, ogólna myśl przewodnia wypowiedzi zdaje się zawierać w postulacie, że dokładna rekonstrukcja środowiska pierwotnego może być wyłącznie oparta na wynikach specjalnie zaplanowanych szczegółowych badań palinologicznych, geologicznych, geomorfologicznych i gleboznawczych danego rejonu. W związku z powyższym wyniki badań palinologicznych przeprowadzonych dla innych celów, np. stratygraficznych, nie mogą być podstawą dla szczegółowej rekonstrukcji środowiska, a na takich właśnie były oparte próby rekonstrukcji świata roślinnego zawarte w rozdziale dotyczącym elementów rekonstrukcji środowiskowej *Późnego mezolitu*. W konsekwencji autorka jest zdania, że uwagi te nie powinny być w ogóle okazać się drukiem. Sądząc z końcowych wniosków M. Borowik-Dąbrowska byłaby usatysfakcjonowana obecnością w recenzowanej książce rozdziałów traktujących o pełnej rekonstrukcji świata roślinnego opartej na specjalnie w tym celu przeprowadzonych badaniach. Powinny im towarzyszyć rozbudowane opracowania geologiczne, geomorfologiczne i gleboznawcze obejmujące znaczne obszary.

Paradoks wypowiedzi dr Marii Borowik-Dąbrowskiej polega na tym, że ma ona niewątpliwie rację, jednocześnie jej nie mając. Nie ulega bowiem najmniejszej wątpliwości fakt, że szczegółowe poznanie środowiska przyrodniczego danego stanowiska, regionu, strefy, itp. wymaga praktycznej integracji wielu nauk tzw. przyrodniczych i archeologii oraz starannie zaplanowanego programu badawczego uwzględniającego współczesne założenia metodyczne poszczególnych dyscyplin składowych. Autor niniejszych wypowiedzi zwracał niejednokrotnie uwagę na konieczność takiej integracji<sup>2</sup>, lub też wraz z innymi starał się ją realizować w specjalnie zaplanowanym wieloletnim programie badawczym uwzględniającym obecność w terenie geologów, palinologów, paleozoologów, specjalistów od malakofauny, datowania C14, itd.<sup>3</sup> Podobne prace nie są zresztą zasługą autora niniejszego, bowiem od kilkudziesięciu lat realizowane są z większą, lub mniejszą konsekwencją w różnorodnych ośrodkach naukowych świata. Idea tego rodzaju badań nie jest więc żadną nowością, szczególnie w archeologii epoki kamienia. Wie o niej najpewniej każdy bardziej zaawansowany student archeologii. Inną natomiast sprawą jest praktyczna

<sup>1</sup> M. Borowik-Dąbrowska, *Opracowanie palinologiczne kurhanu w Białowieckim Parku Narodowym*, „Archeologia Polski”, t. 21: 1976, z. 1, s. 135-210.

<sup>2</sup> R. Schild, *The Final Paleolithic Settlements of the European Plain*, „Scientific American”, t. 234: 1976, n. 2, s. 99.

<sup>3</sup> Program taki był realizowany podczas badań w Całowaniu oraz w Afryce, np. R. Schild and F. Wendorf, *New Explorations in the Egyptian Sahara*, [w:] *Problems in Prehistory: North Africa and the Levant*, ed. F. Wendorf and A. E. Marks, Dallas 1975, s. 65-112.



realizacja wymienionych postulatów integracyjnych, często nie odpowiadająca głoszonym założeniom teoretycznym.

Nie ma żadnych wątpliwości, że stan badań palinologicznych, zarówno na lewym brzegu doliny Wisły między Gąbinem, Gostyninem i Włocławkiem, w rejonie środkowym biegu Wisły, w zlewisku Bugo—Narwi i Wisły oraz na północnych stokach Gór Świętokrzyskich, w rejonie Rydna, jest tego rodzaju, że nie pozwala na rekonstrukcję szaty roślinnej tak dokładnie, jak życzyłyby sobie współczesny palinolog. Wynika to z szeregu przyczyn, z których część została już wymieniona przez M. Borowik-Dąbrowską. Wśród nich może najważniejsze to zbyt rzadka sieć badanych profili i liczonych ziaren pyłku w próbkach, brak badań nad absolutną ilością pyłku i jego koncentracja w osadach, całkowity brak datowań absolutnych oraz studiów nad charakterem osadów i stanem zachowania pyłku. Zresztą nie ma w Polsce ani jednego, nawet małego, obszaru którego badania palinologiczne spełniałyby wszystkie z wymienionych warunków. Jedynie może opracowanie pojedynczego stanowiska kurhanowego w Białowieży<sup>4</sup> przez M. Borowik-Dąbrowską byłoby najbliższe współczesnym wymaganiom metodycznym. Dlaczego więc przyznając generalnie rację postulatów i krytyce M. Borowik-Dąbrowskiej można sądzić, że jej ona nie ma, skąd tego rodzaju paradoks?

Palinologia, mająca swoje własne cele badawcze, podobnie jak i inne nauki przyrodnicze, jest również nauką pomocniczą archeologii i służy określonym celom badawczym. Wykorzystanie nauk przyrodniczych może być bardzo różnorodne i prawie zawsze pytania jakie pod ich adresem stawia archeolog są różne niż ich własne ostateczne cele badawcze, do których dążą specjaliści danych dyscyplin. Stwierdzenie to nie jest nowością z zakresu metodologii nauki. Podobną rolę pełnią dyscypliny pomocnicze we wszystkich gałęziach nauki czy techniki. Tak więc sedymentolog na ogół czerpie tylko to z archeologii, lub np. palinologii, co pomaga mu w weryfikacji hipotezy, np. dotyczącej wieku lub genezy osadu, a fizyk nie musi sięgać do budowy atomowej lub teorii kwantów, by badać np. wytrzymałość materiałów. Podobnie palinolog nie musi znać struktury atomowej lub nawet składu chemicznego ziaren pyłku, by z sukcesami pracować nad zagadnieniami związanymi z rekonstrukcją świata roślinnego w pradziejach. Niewątpliwie racjonalność jest jednym z podstawowych wymogów ogólnej teorii postępowania naukowego, a relatywizm potrzeb jej oczywistym przewodnikiem.

Archeologia dąży do rekonstrukcji środowiska pierwotnego człowieka, by badać współzależności wynikające z faktu, że człowiek jest składową ekosystemu, a jego kultura ekstrosomatycznym środkiem służącym do adaptacji do danego środowiska i innych systemów socjokulturowych. W miarę możliwości stara się ona korzystać ze wszystkich aktualnie dostępnych w danym wypadku danych dostarczanych przez szereg przyrodniczych nauk pomocniczych archeologii. Badając współzależność kultury ludzkiej jako całości lub też poszczególnych jej członów składowych, np. technologii, struktury społecznej itp. i środowiska przyrodniczego, w szerokim pojęciu tego słowa, archeologia używa niejako różnych poziomów przybliżenia tej rekonstrukcji. Wielkość przybliżenia zależna jest od jednostkowych celów badawczych i powinna być zgodna z zasadą racjonalnego postępowania.

W archeologicznej praktyce badawczej istnieją w zasadzie niejako dwa rodzaje postępowania badawczego związane z wykorzystaniem rekonstrukcji środowiska. W pierwszej z nich archeolog dąży do poznania środowiska przyrodniczego w jakim egzystowała dana kultura, stanowisko czy społeczeństwo, by zarejestrować i poznać jego otoczenie przyrodnicze. W drugiej, bardziej rozległej, badanie środowiska przyrodniczego służy testowaniu hipotez w dedukcyjnym rozumowaniu, a więc ma

<sup>4</sup> Borowik - Dąbrowska, *op. cit.*



za zadanie weryfikowanie logicznych konsekwencji teorii lub hipotez badawczych. Właśnie w tej drugiej grupie istnieje rozległa, racjonalnie uzasadniona, potrzeba wykorzystywania różnych poziomów przybliżenia rekonstrukcji środowiska przyrodniczego człowieka. Zagadnieniu temu można by z pewnością poświęcić pokazanych rozmiarów książkę opatrzoną licznymi przykładami postępowania badawczego stosowanego podczas realizacji poszczególnych celów. Przykłady takie, jakkolwiek nieliczne, zawierają znane podręczniki współczesnej archeologii<sup>5</sup>, znajdują się one również w znanym dziele Karla Butzera — *Environment and Archaeology*<sup>6</sup>. Myślę, że dla ilustracji nie będzie od rzeczy wypowiedź niniejszą opatrzyć paroma tego rodzaju przykładami.

Hipoteza o ścisłym związku podstawowych technokompleksów późnego paleolitu z pewnymi określonymi regionami biogeograficznymi schyłku pleistocenu mogła być zweryfikowana przez stwierdzenie, że np. technokompleks z ostrzami trzpieniowatymi jest prawie zawsze związany ze strefą tundry, laso-tundry lub też rozwarzonych lasów subarktycznych Niżu Europejskiego<sup>7</sup>. W przykładzie tym znaczniejsze przybliżenie stopnia dokładności rekonstrukcji środowiska przyrodniczego, jakkolwiek ciekawe, nie jest konieczne z punktu widzenia weryfikacji hipotezy. Jest dla tego celu obojętny szczegółowy obraz roślinności poszczególnych biocenoz wchodzących w skład biotopów występujących na obszarze rozpatrywanych regionów biogeograficznych. Jest rzeczą oczywistą, że większe przybliżenie rekonstrukcji środowiska, a w szczególności pełna rekonstrukcja zróżnicowanych przecież biocenoz omawianych regionów i powiązanie ich z określonymi stanowiskami, ich rozwarstwieniem funkcjonalnym czy kulturowym mogłoby doprowadzić do weryfikacji nowych hipotez znajdujących się już na innym poziomie rozumowania.

Znacznie bardziej szczegółowej rekonstrukcji krajobrazu wymagała natomiast weryfikacja hipotezy B. Gramscha<sup>8</sup> zakładająca, że wyróżnione jednostki taksonomiczne mezolitu północnej części środkowej Europy związane są z określonymi typami krajobrazu i odpowiadającym im zróżnicowanym zbiorowiskom roślinnym.

Innym, klasycznym już dziś przykładem jest rekonstrukcja pewnych elementów krajobrazu pierwotnego południowych wyżyn Meksyku w okresie od 8000 do 2000 lat p.n.e., oparta na zachowanych szczątkach roślinnych i zwierzęcych występujących w suchych jaskiniach doliny Oaxaca i Tehuacán<sup>9</sup>. Rekonstrukcja ta, jakkolwiek ograniczona z uwagi na selektywny charakter szczątków roślinnych i zwierzęcych występujących na archeologicznych stanowiskach jaskiniowych, pozwala na szczegółowe rozpoznanie sezonowości łowiecko-zbierackiej i wczesnorolniczej i tym samym rekonstrukcję całego systemu wykorzystania otoczenia naturalnego człowieka.

W innym przykładzie<sup>10</sup> przybliżona rekonstrukcja środowiska pierwotnego obszaru kopalnych jezior Pustyni Zachodniej w Egipcie, czynnych w okresie środkowego paleolitu, oparta na faunie kręgowców i malakofaunie (pyłki nie zostały zachowane

<sup>5</sup> Por. *Research and Theory in Current Archaeology*, ed. Ch. L. Reedman, New York 1973.

<sup>6</sup> Chicago 1971.

<sup>7</sup> R. Schild, *Późny paleolit*, [w:] *Prahistoria ziem polskich*, t. I, *Paleolit i mezolit*, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk 1975, s. 336.

<sup>8</sup> B. Gramsch, *Die Vegetationsgebiete des Nördlichen Mitteleuropas und die Besiedlung dieses Raumes im älteren und mittleren Holozän*, [w:] *Palinologia gołocena i marinopalinologia*, Moskwa 1973, s. 83-87.

<sup>9</sup> K. V. Flannery, *Archaeological Systems Theory and Early Mesoamerica*, [w:] *Anthropological Archaeology in the Americas*, Washington 1971, s. 67-87.

<sup>10</sup> Schild and Wendorf, *op. cit.*



w badanych sedimentach) oraz interpretacji genetycznej litostratygrafii nie była wystarczająca dla wytlumaczenia genezy tych jezior i przyczyn ich występowania wyłącznie w danym rejonie pustyni koniecznych dla zrozumienia prawidłowości w rozprzestrzenianiu osadnictwa na tym obszarze. Wyjaśnienie uzyskano dzięki analizie makrogeograficznej całego rejonu Pustyni Zachodniej oraz rozbudowanym studiom nad geologią przedzwartorzędową.

W kolejnym teoretycznym przykłędzie rekonstrukcja otoczenia przyrodniczego danego stanowiska może nie mieć szczególnego informacyjnego znaczenia dla rozpatrywanego problemu, natomiast lokalizacja poszczególnych drzew na jego obszarze (zakładając, że była możliwa) może decydować o interpretacji archeologicznej.

Jest rzeczą oczywistą, że zarówno zakres koniecznej rekonstrukcji, jak też rodzaj i rozpiętość wyzyskania badanych nauk pomocniczych są niemal nieograniczone, stale jednak muszą być one kontrolowane przez archeologa starającego się odpowiedzieć na postawione pytania. Jest to niewątpliwy obszar potencjalnego konfliktu celów badawczych archeologa i specjalisty reprezentującego daną dyscyplinę pomocniczą.

Jakim więc celem poznawczym służyć miała rekonstrukcja środowiska przyrodniczego stanowisk omawianych w pracy *Późny mezolit* i jaka powinna była być jej dokładność? Chodziło przede wszystkim o stwierdzenie, że dwa zgrupowania omawianych stanowisk (Wistka Szlachecka i Wieliszew) występują w podobnych warunkach środowiskowych, tj. że leżą one na rozległych piaszczystych tarasach w sąsiedztwie wielkich rzek niżowych, a ponadto, że znajdują się one niejako na skraju dwóch całkowicie odrębnych biotopów, gęstego lasu zasiedlającego rozległe późnoplejstocenijskie tarasy niżu i potężnych rzek.

Ponadto należy wykazać, że trzecie z opracowywanych stanowisk występuje w odmiennych warunkach geomorfologicznych, w wąskiej dolinie niewielkiej rzeki przecinającej górzysty obszar północnej flanki Gór Świętokrzyskich, w rejonie znacznie bardziej zróżnicowanym pod względem występowania zbiorowisk roślinnych. Tego rodzaju bardzo nieprecyzyjna rekonstrukcja przyrodnicza z punktu widzenia palinologa jest wystarczająca, by wysunąć hipotezę, iż pewne obserwowane w materiale archeologicznym zróżnicowanie funkcjonalne stanowisk może się wiązać z eksploatacją odmiennych biotopów, a nie koniecznie ze zróżnicowaniem kulturowym zespołów. Pomijając tu fakt, czy tego rodzaju hipoteza ma rację bytu, czy też nie, zasada racjonalności postępowania badawczego i relatywizmu ograniczonych przecież celów powodowała, że nie była potrzebna na tym etapie pełniejsza rekonstrukcja biocenozy. Zresztą z różnych względów dokładniejsza rekonstrukcja nie była możliwa bez przeprowadzenia dodatkowych badań, co przy istniejących środkach i kadrze było całkowicie nierealne; dlatego też rozdział traktujący o tych sprawach został zatytułowany: „Elementy rekonstrukcji środowiskowej”.

Skromne cele rekonstrukcji środowiskowej, wynikające całkiem wyraźnie z lektury archeologicznej części pracy, niewątpliwie upoważniają do uogólnienia danych palinologicznych zebranych na obszarach bardziej oddalonych, niż wartości przytaczane przez Borowik-Dąbrowską dla optymalnych warunków rekonstrukcji, w szczególności w rejonach o generalnie podobnych stosunkach geomorfologicznych. Dlatego też „bardzo ogólne i ubogie charakterystyki” opracowań Borówko-Dłużakowej z uwagi na ograniczony charakter celów są tu wystarczające. Jest to postępowanie indukcyjne narzucone brakiem lepszych i bliższych opracowań, bardziej odpowiednich do pełniejszej, z punktu widzenia palinologa, rekonstrukcji roślinności. W danej bowiem sytuacji klimatyczno-geomorfologicznej i kulturowej nie można sądzić, że ogólny charakter roślinności, w gruncie rzeczy bliskich obszarów, mógł być z gruntu odmienny, np. stepowy lub pustynny. Oczywiście bliskość doliny zalewowej Wisły lub Buga—Narwi mogłyby wpływać w wypadku stanowisk



w Wistce Szlacheckiej i Wieliszewie na różnice ilościowe wśród pewnych elementów deszczu pyłkowego, zaznaczając np. większy udział elementów charakterystycznych dla zbiorowisk łągowych. Podobnie można sądzić, że błędy wynikające z losowości rozkładu ziaren pyłku (w przypadku liczenia stosunkowo niewielkiej ilości pyłku w próbce) mogłyby być tak duże, by radykalnie odwrócić proporcje głównych składników diagramu, zwłaszcza przy ograniczonej ilości wyróżnianych gatunków.

W zasadzie podobne uwagi mogą dotyczyć próby rekonstrukcji roślinności w najbliższej okolicy Rydna. Natomiast wyniki badań palinologicznych w Basenie Sandomierskim, na obszarze krasu staszowskiego i w Górach Świętokrzyskich były wyłącznie wykorzystane dla podkreślenia zmienności krajobrazowej Wyżyny Kieleckiej i Basenu Sandomierskiego, a nie jak zdaje się sugerować dr Borowik-Dąbrowska do rekonstrukcji szaty roślinnej okolic Rydna.

Nie można nie przyznać racji dr Borowik-Dąbrowskiej, że zarówno opracowania Borówko-Dłużakowej, jak też Ziemiańskiej i Niklewskiego, z uwagi na przeznaczenie głównie dla celów stratygraficznych, jakoś dostarczanego materiału oraz niewielkie ilości liczonych ziaren w próbce nie mogą być podstawą do rekonstrukcji szaty roślinnej obszarów przyległych do poszczególnych stanowisk w stopniu, który by zadowolili dziś palinologa. Słabości tych rekonstrukcji, z punktu widzenia tegoż palinologa, nie odgrywają jednak zasadniczej roli z punktu widzenia archeologa szukającego w danym przypadku odpowiedzi na bardziej ogólne pytania. Odpowiedź ta została uzyskana nawet na podstawie nieprecyzyjnych danych, bowiem udało się wskazać na różnice w sytuacji ekologicznej dzielące część stanowisk oraz stwierdzić ich związek ze środowiskiem zwartego lasu. Być może odpowiedzi na te pytania można by również uzyskać bez zwracania się do wymienionych diagramów palinologicznych, korzystając z opracowań generalizujących charakterystykę roślinności Polski w poszczególnych okresach holocenu, poprzedzających poważną ingerencję człowieka w kształt szaty roślinnej, która rozpoczęła się w neolicie.

Autorka krytyki uwag zawartych w *Późnym mezolicie* z właściwą sobie ostrością widzenia wyłapała również szereg niezręczności sformułowań merytorycznie trzeciorzędnych, np. „wypierania krzywej”, błędu w lokalizacji stanowiska Rydno na mapie, mylnego określenia powiatu stanowiska polinologicznego w Łącku, braku krzywej NAP na ryc. 16 pracy, braku korekty błędów popełnionych przez Borówko-Dłużakową w diagramie, który został przerysowany na ryc. 16, niewłaściwości określenia „las mieszany ze znacznym udziałem olchy”, niewłaściwej interpretacji wzrostu wartości pyłku leszczyny, itd.

Szereg innych zastrzeżeń, czy też wątpliwości co do właściwości sformułowań zawartych w rozdziale dotyczącym elementów rekonstrukcji środowiskowej wyrażonych przez Borowik-Dąbrowską, zdaje się mieć charakter taktyczny lub też wypływać z nieznamomości podstaw tych sformułowań lub też ich znaczenia. Tak więc zastrzeżenia co do właściwości określenia wieku omawianych stanowisk późnomezolitycznych na okres atlantycki autorka krytyki uważa za „założenie nieomal całkowicie nieudokumentowane”. Można sądzić, że zdanie to wypływa z braku znajomości zasad datowania w archeologii, które oparte są na indukcji (podobnie jak w palinologii). Tak więc np. jeśli stanowisko archeologiczne  $x$  należące do danej jednostki taksonomicznej zostało datowane metodą C14 na okres  $y$ , a materiały innej, niewątpliwie starszej jednostki taksonomicznej zostały datowane w miejscowościach  $z$  i  $z1$  na okres poprzedzający okres  $y$ , to można przypuszczać, że materiały pierwszej z jednostek taksonomicznych znalezione na innych stanowiskach niż  $x$  będą również należały do okresu  $y$ . By przenieść sprawę na grunt palinologii datowanie metodą C14 okresu borealnego i atlantyckiego na paru stanowiskach palinologicznych środkowej Polski upoważnia do stwierdzenia, że w miejscowości  $x$ ,



leżącej również w środkowej Polsce odcinek diagramu określany jako odpowiadający okresowi atlantyckiemu będzie się zamykał w podobnych ramach chronologicznych, jak na stanowiskach datowanych. Jedyna różnica z archeologią polega zresztą na znacznie mniej precyzyjnych kryteriach podziału diagramu na strefy niż kryteria przynależności taksonomicznej zespołów archeologicznych. Zarówno w archeologii, jak i palinologii nie jest możliwe datowanie przez wyliczenie, tj. datowanie bezpośrednio wszystkich zespołów archeologicznych, czy też okresów klimatycznych danego odcinka diagramu. Określenie wieku późnego mezolitu w Polsce zostało oparte na bezpośrednich datowaniach radiowęglowych stanowiska w Tomaszowie, niewątpliwie pod względem taksonomicznym mieszczącego się doskonale w ramach tzw. cyklu wiślańskiego (późny mezolit) oraz na datowaniach C14 zespołów starszych należących do tzw. cyklu narwiańskiego. Ostatnio uzyskano dalsze potwierdzenie właściwości datowania późnego mezolitu na okres atlantycki wskutek uzyskania wczesnoatlantyckiej daty C14 dla młodego zespołu posiadającego liczne jeszcze cechy narwiańskie ze stanowiska w Pobieli 10 w woj. Leszno<sup>11</sup>.

Do innych zarzutów wynikających zapewne z niezajomości podstaw zagadnienia należy zarzut braku zamieszczenia dowodów na częstość powodzi w okresie atlantyckim. Autorka krytyki zdaje się nie pamiętać, że właśnie wzrastająca ilość i rozległość powodzi jest nieodłącznym atrybutem niżowych rzek znajdujących się w stanie agradacji (akumulacji), a Wisła w okresie atlantyckim znalazła się w takim stanie<sup>12</sup>. Zresztą Z. Różycki (cytowany jako źródło informacji w pracy *Późny mezolit*) wyciągając tego rodzaju wniosek oparł go właśnie na świadectwach akumulacji powodziowej zaznaczającej się w odkładaniu mad na ówczesnym tarasie zalewowym, gromadzeniu w rzekach wielkich ilości zniszczonych przez powodzie drzew liściastych, itd.<sup>13</sup>

Dalszym zarzutem z tej serii jest przypuszczenie krytyka (bez podania zresztą uzasadnienia), że gleby opisywane przez autorów *Późnego mezolitu* jako bielcowe są w rzeczywistości glebami płowymi. Autorka tej krytyki zapewne zapomniała, że gleby płowe („lessivés” geologów czwartorzędu i archeologów epoki kamienia) odznaczają się specyficznym profilem glebowym typu  $A_0 - A_1 - A_3 - Bt - C$  z charakterystycznym poziomem Bt — wmycia łu koloidalnego. Tworzą się one na ogół na obszarach lessowych, lub też powstają z utworów pyłowych. Formują się one również na piaskach gliniastych<sup>14</sup>, jednak wtedy ich poziom Bt posiada bardzo szczególne cechy morfologiczne<sup>15</sup> całkowicie odmienne od poziomu B gleb bielcowych. Gleby płowe nie są znane ze stanowisk wydmowych lub z obszarów bezgliniastych piasków aluwialnych, a do takich właśnie należą skały macierzyste gleb wytworzonych na wszystkich stanowiskach omawianych w *Późnym mezolite*.

Kolejnym zarzutem z serii, która może się tłumaczyć brakiem zrozumienia istoty zagadnienia lub przyczyn jego poruszenia, jest stwierdzenie autorki w związku z nierównomiernością pojawienia się pyłku zbóż w Górach Świętokrzyskich i ich najbliższej okolicy, że „dane neolityczne” (chodzi tu o obecność pyłków *cerealiów* — R. S.) pochodzą z diagramu pyłkowego ze Stołpca<sup>16</sup> (M. Ralska-Jasiewicz, 1968), a za-

<sup>11</sup> Z. Bagniewski, *Kultura komornicka na Dolnym Śląsku*, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk 1976, s. 200.

<sup>12</sup> Z. Różycki, *Pleistocen Polski Środkowej*, Warszawa 1972, s. 263.

<sup>13</sup> *Op. cit.*, s. 263.

<sup>14</sup> H. Uggla, *Gleboznawstwo rolnicze*, Warszawa 1976, s. 425.

<sup>15</sup> *Op. cit.*, s. 430.

<sup>16</sup> Błędna nazwa miejscowości. Diagram ten opracowany przez K. Szczepankę pochodzi z miejscowości Stópiec w woj. kieleckim. M. Ralska-Jasiewiczowa jedynie wzmiankuje go w swym opracowaniu. Por. K. Szczepankę, *Późnoglacialna*



tem od strony południowej Gór Świętokrzyskich. Pasma górskie jest barierą terenową zarówno dla ludzi, jak zwłaszcza dla deszczu pyłkowego". W zasadzie nie ma znaczenia tu fakt, iż pewność autorki krytyki co do pochodzenia cytowanych danych o pyłku zbóż w okresie atlantyckim nie jest uzasadniona. Chodziło bowiem głównie o dane ze stanowisk Czajków 1 i 4 krasu staszowskiego<sup>17</sup> opracowanych przez K. Szczepanka. Na fakt ten mógł wskazywać odnośnik do tejże pracy. Nie jest to jednak sprawa ważna, bowiem istota zagadnienia polega tu na fakcie, że pyłek zbóż pojawia się wyraźnie wcześniej w niektórych rejonach Gór Świętokrzyskich (wliczając w to kras staszowski), niż np. na piaszczystych — wyraźnie gorszych glebowo — obszarach Basenu Sandomierskiego<sup>18</sup>, że może on mieć znaczenie kulturowe, pewniej udokumentowane w wypadku istnienia barier dla deszczu pyłkowego. Z faktem tym można wiązać również wcześniejsze pojawienie się gospodarki neolitycznej na tych obszarach i dalsze bytowanie ludności mezolitycznej na obszarach nizinnych, w środowisku piaszczystych sedymentów o ubogich glebach i drzewostanie prawdopodobnie zawierającym stosunkowo duży udział sosny. Stwierdzenie to było potrzebne dla wykazania w pracy *Późny mezolit*, że obszar Gór Świętokrzyskich i ich najbliższego sąsiedztwa w okresie atlantyckim nie tylko odznaczał się znacznym zróżnicowaniem środowiska przyrodniczego lecz, że mógł on być również poważnie zróżnicowany kulturowo. Środowisko kulturowe takich stanowisk, jak Rydno XIII/59 mogło być więc niejednolite. Tym też można by tłumaczyć pewne odmienności inwentarzowe tego stanowiska. Implikacje powyższe stanowią część treści partii archeologicznej *Późnego mezolitu*.

Szereg zarzutów krytyka zdaje się mieć charakter taktyczny, tj. poprzez zwiększenie ilości wykazanych błędów autorów pracy o późnym mezolicie, mają one za zadanie unaocznic ich ignorancję lub, co gorsza, złą wolę. Do tych ostatnich należy zarzut „konsekwentnego”, a więc świadomego, zacierania granic między cytatem z literatury a własną interpretacją. Wśród innych „taktycznych” zarzutów krytykowane są błędy (poważne) sprostowane przez autorów w erracie (sprawa skali ryc. 2), wytknięcie oczywistych przejęczyzeń terminologicznych, jak np. profil pyłkowy, a nie diagram pyłkowy, mimo że podpis angielski pod diagramami (tłumaczony przez jednego z autorów) brzmi „pollen diagram”, niezręczności stylistycznych, np. „uzupełnienie danych paleobot.”, zarzut wraz z szerszym wywodem, iż autorzy nie zdają sobie sprawy z różnorodności zjawisk natury. Wśród tej grupy są również takie, co do których nie można mieć pewności, że właśnie autorka krytyki nie popełniła błędu, a co najmniej przejęczyzenia. Chodzi tu o stwierdzenie, że brak krzywej NAP na ryc. 16 (która zanikła w druku, jej resztki są widoczne w dolnej części diagramu) powoduje, iż „nie ma podstaw do wnioskowania” o proporcjach między AP i NAP, tak jakby tym samym zostały unieważnione dane podane przez Borówko-Dłużakową.

W podsumowaniu autorka krytyki przedstawia plan badań nad rekonstrukcją środowiska przyrodniczego zawierający wiele słusznych postulatów badawczych. Celem tego planu jest rekonstrukcja środowiska pierwotnego dla samej jego rekonstrukcji. Realizacja choćby części przedstawionych postulatów wymagałaby powołania co najmniej jednego specjalnego dużego zakładu naukowego, jeśli nie instytutu. Ewentualne wyniki tego rodzaju badań mogły by być interesujące również

*i holoceńska historia roślinności Gór Świętokrzyskich*, „Acta Paleobotanica”, t. II: 1961, z. 2, s. 14; M. Ralska-Jasiewiczowa, *Ślady osadnictwa prehistorycznego w diagramach pyłkowych obszaru Polski*, „Folia Quaternaria”, t. 29: 1968, s. 169.

<sup>17</sup> K. Szczepanek, *Kras staszowski w świetle badań paleobotanicznych*, „Acta Paleobotanica”, t. 12: 1971, z. 2, s. 103.

<sup>18</sup> *Op. cit.*, s. 111.



dla archeologa. Nie jest to jednak plan na miarę potrzeb archeologa, bowiem te, jak już wspomniano, są niezmiernie zróżnicowane w zależności od rozpatrywanego zagadnienia. Szukanie odpowiedzi w zależności od zagadnienia, jakie przed sobą stawia archeolog, wymaga również adekwatności w przygotowaniu planu badań dotyczących rekonstrukcji krajobrazu, który nie może być sztywny i zawsze winien być dostosowany do rozpatrywanego zagadnienia. Właśnie tu otwiera się droga do wspólnego planowania i dla wspólnych perspektyw badawczych.

W zakończeniu tych uwag warto jeszcze raz przypomnieć, że interesy różnych dyscyplin nie są takie same, i że to co jest wystarczające dla archeologa może być niewystarczające dla geologa, palinologa czy też paleozoologa. Jednakże różnice te nie mogą być czynnikiem dezintegracji, lecz wprost przeciwnie, ich zrozumienie powinno łączyć w sposób trwały przedsięwzięcia naukowe i ludzi, bowiem zawsze integracja ta dopomaga w rozwiązaniu zagadnień specjalistycznych stanowiących „wyłączną własność” poszczególnych dyscyplin. Osobiste doświadczenia autora w tym względzie zdobyte w czasie kompleksowych badań w Całowaniu, czy też w Afryce, gdzie niekiedy w opracowaniach jednego zagadnienia uczestniczyło kilkunastu specjalistów dowodzą, że tylko wzajemne zrozumienie potrzeb, celów badawczych i taktyki oraz sposobu realizacji może zapewnić uzyskanie zadowalających wyników. Odnoszę niestety wrażenie, że mimo kilkunastu lat pracy w Instytucie Historii Kultury Materialnej PAN i współpracy z archeologami w badaniu stanowiska w Białowieży dr Borowik-Dąbrowska nie bardzo zdaje sobie sprawę z faktu, że potrzeby archeologa w zakresie badań palinologicznych często nie są identyczne z jej własnymi. Myślę, że dużo w tym winy również ze strony archeologów.

*Romuald Schild*

Adres autora:

Doc. dr hab. Romuald Schild

Zakład Epoki Kamienia

Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN

00-140 Warszawa, ul. Świerczewskiego 105