

Maria Lityńska-Zajęc (Kraków), Krystyna Wasyliłowa (Kraków)

The reply to the review by W. Ręcłowski: M. Lityńska-Zajęc, K. Wasyliłowa, *Przewodnik do badań archeobotanicznych* [Guidebook to archaeobotanical studies], Wydawnictwo Sorus, Poznań, 2005, 566 pp.

The authors of the "Guidebook to archaeobotanical studies" (*Przewodnik do badań archeobotanicznych*) are deeply indebted to Professor Włodzimierz Ręcłowski for his painstaking reading of our book (563 pp.) and sharing with us and potential readers his valuable comments and reflexions. We want to answer to some of his questions and objections.

The Reviewer blames us for excessive empiricism, which "carries (...) important consequences which are visible in the way conclusions are made (and even explanations given) and in the narration". This empiricism is supposed to lead us to the conclusion (faulse according to him) that "we discover the past as it was ("a reconstruction of the past)". It is true that in archaeobotany, as in palaeoecological research, we aim at the cognizance of the past, but such as it appears to us at a given stage of knowledge and not exactly as it really was. The expressions used by us in many places of the textbook, such as "probably", "inconclusively", and the like, are not simply a matter of rethoric but express our conviction that actual knowledge about the past, in this case of plants and their significance for people, based on fossil material, is fragmentary in its substance; new discoveries may necessitate the verification of even widely accepted views. This does not mean that we advocate the principle, as is suggested by the Reviewer, "that only empirical research allows us to correctly reconstruct the past, therefore the more sites we investigate, the more we will know about the past". Good examples that we do not treat the number of sites as decisive argument are the histories of poppy *Papaver somniferum* and rye *Secale cereale*. Three Neolithic sites of poppy are sufficient evidence for cultivation because this species is known only in domesticated form (pp. 129–131) and it seems less likely that it belonged to imported goods. On the other hand the occurrence of rye on four Neolithic sites is explained by its spread as a weed among other cereals, according to its status of a secondary cultivated species (101–103, 492).

The problem of quantity is raised again with respect of the method proposed for the reconstruction of farming structure (p. 487). The Reviewer objects against the fundamental role attributed, supposedly, by us to quantitative aspect, while earlier (p. 201) we have stated that there is no direct link between the number of remains recovered and the role of plants in the past. In his opinion "quantity is no indication of neither farming nor consumption structures". In modern farming, however, quantitative aspect is taken into consideration because structure of cultivation is defined by proportions between fields sowed with various crops. Obviously with respect to the prehistoric farming only an indirect inference may allow us to speculate about the significance of individual crops. To this aim we "assume, (...) that species occurring in the materials frequently and abundantly played more important role in cultivation structure (...) than species found rarely and in small numbers" (p. 487). It is advised that as additional arguments also archaeological context, preservation conditions, and biological properties of species should be taken into consideration (examples of poppy and rye).

The Reviewer considers our recommendation to separate description from interpretation of fossil materials as evidence for the lack of reflection on the role of interpretative process in the whole research. We do not agree with this argument. We are really convinced that in archaeobotany, as in all biological sciences, the separation of data description from their interpretation is of prime significance for the evaluation of reliability of general conclusions. This is a basic requirement, which must be met by botanical articles published in high level periodicals. But this has nothing to do with the underestimation of the significance of the interpretative process.

Problems of "archaeological culture" and other notions discussed in archaeology go totally beyond the limits of this textbook and we did not intend becoming involved in this debate. The term "archaeological culture" was used by us in order to relate the data (plant macrofossil assemblages) examined by a botanist with a proper archaeological context as it is understood by an archaeologist. There is no hint of a suggestion that we encourage anybody to learn archaeology from our handbook.

The objection that our use of the term "taphonomy" by side of "live culture" and "dead culture", is an evidence "of the misunderstanding of the context of their introduction into archaeology and the consequences of the meaning which they carry with them" is not clear to us. It probably results from different understanding of taphonomy in archaeology and in natural sciences. The notion "taphonomy" was introduced to science by soviet paleontologist I.A. Efremov in 1940. It was U. Willerding who popularized it in archaeobotany with his publications appearing since 1979 and his definitions are followed in the *Guidebook*. Long before this notion has been defined palaeobotanists were aware of the fact that the composition of a sample examined does not exactly mirror the past vegetation. Already Oswald Heer (1865), "father of archaeobotany", pointed that archaeological layers may include redeposited seeds and fruits. The whole complex problem of the relation between the examined fossil plant assemblage and the "reality" that it represents (plant cover, plant

community, a set of plants used by a group of people etc.) has been broadly discussed in palaeobotanical and archaeobotanical literature and paleobotanists in general are aware of difficulties of interpretation. Nowhere in the book there is a suggestion that we identify the archaeological culture with "a real entity which existed in the distant past". We understand that "dead culture" relates to the "live culture" in the same way as every historical source to the past reality (Tabaczyński 2000, p. 16). Incidentally, these notions are used in recently published handbooks of archaeology and not only in chapters presenting the development of theoretical reflections (Kozłowski, Kaczanowski 1998, p. 11).

The emphasis put on methods — a shortcoming of the book according to the Reviewer — is the consequence of our evaluation of the present state of archaeobotany in Poland. In view of the lack of a Polish archaeobotany textbook and the absence of teaching at most of the universities, we intended to provide basic information about procedures to be followed in botanical research undertaken on archaeological sites. Potentialities of interpretation of materials obtained were illustrated by examples, which show the possible ways of reasoning, although evidently do not exhaust the whole range of actual cases. We have considered more advantageous to proceed along these lines than to present the discussion of general views represented by various archaeological schools. We admit that the Reviewer is right that such a standpoint has led to the reduction of theoretical reflection. We hope that his comments will encourage researchers to develop a general discussion of problems that appear at the borderline of archaeology and botany. We are convinced however that, irrespective of different trends in archaeology, the basic principles of archaeobotanical work are the same — to use the known methods and to look for the new ones in order to improve procedures of sample collecting, identification of remains, and adequate interpretation.

According to Professor Rączkowski we make a mistake when we allow a periodical visiting of a site by an archaeobotanist instead of strongly demanding his permanent presence at an excavation. We have emphasised very clearly how highly scientific profits increase if the continuous presence of an archaeobotanist at an excavation is possible (pp. 167–168). One must remember however that an archaeobotanist must perform most of his work in the laboratory, with the use of high standard microscopes and reference collection, which normally is not possible in the field. Besides, each year excavations are carried out on many sites, which yield well dated plant material, while there are only very few trained archaeobotanists in Poland. Therefore the acceptance of periodical only visits at archaeological sites expresses neither the "self-limitation" of archaeobotanists nor their expectation of proposals from the side of archaeologists. It simply results from the understanding of the actual situation in Poland. The Reviewer's proposal that continuous participation of an archaeobotanist in field works "should be one of the standard requirements of every excavation" deserves full support but at the same time it gives rise to anxiety that such a rigorous demand might stop field explorations for several years.

Contrary to the Reviewer's opinion archaeobotanist does not consider his speciality to be the worse sister of archaeology, although this view is quite common among the

archaeologists. A hint of it seems to sound also in the courteous statement of the Author of the review when he writes: "My criticisms and doubts are fundamentally aimed at ... archaeologists, with whom the authors cooperate. Archaeologists should show how contemporary archaeology changes and how, as a result, research questions are modified". Archaeobotanist accepts his dependance on archaeology in that he by himself cannot plan and carry out excavations on archaeological sites. However, participating in the explorations, in addition to questions strictly connected with the site, he examines various botanical problems, such as morphological variability of species, their presumed co-existence in the past communities, the formation of plant associations, evolution of domesticates etc. These questions arise from botanical and paleobotanical roots of archaeobotany. We cannot agree with the Reviewer's statement that we suggest "that at the planning stage of work to be carried out on site there are, as yet, no research questions, and the methods applied are always and in every case the right ones. It is only after the empirical material has been collected do we consider what it may be useful for." The recommendation to adapt methods to the aim of archaeobotanical study, kind of remains, type of archaeological site, and its lithology can be found on p. 168.

We agree with the Reviewer that in archaeobotany there are no generally accepted methods of comprehensive, quantitative and qualitative interpretation of plant material recovered from different archaeological contexts. These problems are vividly discussed with respect to individual sites, but no general principles have been elaborated, which could apply to all sites (one wonders if this is at all possible considering the always existing factor of individual human decisions).

The Reviewer did not find the answer to question how representative the recovered plant material is for former plant communities and for primeval vegetation (surely he means the past vegetation, not strictly primeval). This information is presented in chapters dealing with the reconstruction of paleophytocenoses (p. 445) and the interpretation of dispersed materials (p. 451).

The postulate to concentrate on singular cases is occasionally realised in archaeobotanical studies devoted to individual sites. However, this postulate does not take into consideration the specificity of botanical research. Plants, despite their dependance on humans, reveal certain autonomy. Individual species and their communities go beyond the limits of actual settlements or their agglomerations. Wild species, once introduced (or only spread) to an area by man, later continue to live their own life. Weed or ruderal communities formed in one village will appear in another (providing ecological conditions are similar), independant from human will and decision. That is why "the sites scattered over large area and having different levels of detail" are worth studying. They do not allow elucidating the decision making in particular groups of people but they provide information about the vegetation surrounding settlements and growing along the routes of human wanderings. The data accumulated this way allow hypothesizing about the dynamics of vegetation transformations stressing the status of archaeobotany as an independant scientific discipline.

One of the weak points of the textbook and of Polish archaeobotany in general — according to the Reviewer — is that the utilitarian exploitation of plants is overestimated compared to their symbolic significance. This disproportion is true (and not only in Poland) but it results from the fact that the role of plants in spiritual and mental life is difficult to prove. Nevertheless we do have in our literature a few examples of such an interpretation (besides the one cited in the review also e.g. the significance of finds of *Jugans regia*, Klichowska 1972, Latałowa 1994; of *Staphylea pinnata*, Latałowa 1994; of *Stipa*, Bieniek 1999; of *Lithospermum officinale*, Baczyńska, Lityńska-Zajac 2005; of cereal mummies, Wasylkowa, Jankun 1997), which are briefly mentioned on p. 517 of the *Guidebook*.

The serious objection of the Reviewer that we have created „a picture of one correct uniform archaeobotany” is in our opinion unfair. To the contrary, the *Guidebook* not only does not cut off the way for further discussion, but also opens it by its mere existence as well as by showing the wide range of studies, which can be carried out with the use of plant material.

According to Professor Rączkowski's wish we do not understand his review as the negation of the value of the whole book. We shall be most satisfied if his comments induce the textbook users to look with criticism at our proposals and to start discussion about the aims and potentialities of archaeobotany.

References

- Baczyńska B. and Lityńska-Zajac M. 2005. Application of *Lithospermum officinale* L. in medicine of the Early Bronze Age. *Vegetation History and Archaeobotany* 14, 77–80.
- Bieniek A. 1999. Pszenica zwyczajna (*Triticum aestivum* s.l.) i ostnica (*Stipa* sp.) we wczesnym neolicie na terenie Kujaw. In K. Wasylkowa (ed.), *Rośliny w dawnej gospodarce człowieka. Polish Botanical Studies (= Guidebook Series 23)*. Kraków, 89–106.
- Kaczanowski P. and Kozłowski J. K. 1998. *Najdawniejsze dzieje ziem polskich*. In S. Grodziski, J. Wyrozumski and M. Zgórniak (eds.), *Wielka historia Polski* 1. Kraków, 7–382.
- Klichowska M. 1972. Niezwykle interesujące znalezisko botaniczne z Pruszcza Gdańskiego. *Pomorania Antiqua* 4, 353–362.
- Latałowa M. 1994. The archeobotanical record of *Staphylea pinnata* L. from the 3rd/4th century A.D. in northern Poland. *Vegetation History and Archaeobotany* 3, 121–125.
- Wasylkowa K. and Jankun A. 1997. Identification of barley from the ancient Egyptian corn-mummies in the Archaeological Museum in Cracow. *Materiały Archeologiczne* 30, 13–16.

Maria Lityńska-Zajęc (Kraków), Krystyna Wasylićkowa (Kraków)

Odpowiedź na recenzję W. Rączkowskiego: M. Lityńska-Zajęc, K. Wasylićkowa, *Przewodnik do badań archeobotanicznych*. Wydawnictwo Sorus, Poznań 2005, 566 str.

Autorki podręcznika *Przewodnik do badań archeobotanicznych* są niezmiernie wdzięczne Panu Profesorowi Włodzimierzowi Rączkowskiemu za to, że zadał sobie trud przeczytania książki (566 stron) i napisania recenzji, w której podzielili się z nami i potencjalnymi użytkownikami swoimi bardzo cennymi uwagami i refleksjami. Na niektóre postawione przez Recenzenta pytania i zarzuty postaramy się odpowiedzieć.

Recenzent zarzuca podręcznikowi nadmierny empiryzm, który pociąga za sobą konsekwencje w toku narracji i we wnioskowaniu co sprawia, że, cytujemy, „poznajemy przeszłość taką jaką ona była („rekonstrukcja przeszłości”)”. Istotnie w badaniach paleoekologicznych (a taki charakter ma wiele badań archeobotanicznych) chodzi nam o poznanie przeszłości, z tym że odtwarzamy przeszłość taką jaka nam się jawi na danym etapie badań, a nie taką jaka była faktycznie. Używanie przez nas określeń „prawdopodobnie”, „wymagające weryfikacji” itp. nie jest zabiegiem tylko i wyłącznie retorycznym, ale jest wyrazem przeświadczenia, że nasza wiedza o przeszłości, w tym przypadku roślin i ich roli w życiu człowieka, oparta na materiale subfosylnym, jest z istoty swej fragmentaryczna i nowe odkrycia niekiedy pociągają za sobą konieczność weryfikacji nawet powszechnie przyjmowanych poglądów. Nie jest to jednak równoznaczne z przyjmowaniem przez nas zasady, jak sugeruje Recenzent, „że tylko badania empiryczne pozwalają nam poprawnie zrekonstruować przeszłość, a zatem im więcej stanowisk zbadamy tym lepiej tę przeszłość poznamy”. Dobrym przykładem tego, że liczby stanowisk nie uważamy za argument decydujący może być historia maku lekarskiego *Papaver somniferum* i żyta zwyczajnego *Secale cereale*. Trzy neolityczne stanowiska maku mogą być dowodem jego uprawy, ponieważ gatunek ten nie jest znany w stanie dzikim (ss. 129–131), a jego pochodzenie z importu jest mało prawdopodobne. Natomiast występowanie żyta, wtórnej rośliny uprawnej, na czterech stanowiskach w neolicie wskazuje na jego pojawianie się w uprawach innych zbóż w charakterze chwastu (ss. 101–103, 492).

Jednym z zarzutów Recenzenta w odniesieniu do proponowanej w podręczniku metody odtwarzania struktury upraw jest przypisywanie przez nas decydującej roli ilościowości, pomimo wcześniejszego stwierdzenia (s. 201), że nie ma prostego przełożenia liczebnego składu szczątków na strukturę upraw. Niemniej jednak, zgodnie z definicją obowiązującą w naukach rolniczych, struktura upraw oprócz jakościowego ma swój aspekt ilościowy. Dlatego też przystępując do odtworzenia struktury upraw „zakładamy, (...) że gatunki pojawiające się w materiałach często i obficie odgrywały większą rolę w strukturze upraw (...) aniżeli gatunki znajdujące rzadko i w małej liczbie okazów (s. 487)”. Jako dodatkowe

argumenty uwzględniamy także kontekst archeologiczny (typ obiektu), stan zachowania i właściwości biologiczne roślin (przykłady maku i żyta).

Nasze zalecenie by oddzielać opis materiału od jego interpretacji Recenzent uważa za dowód braku refleksji nad interpretacją. Nie możemy zgodzić się z takim tokiem argumentacji. Jesteśmy rzeczywiście przekonane, że w archeobotanice, tak jak w innych działach biologii, oddzielenie opisu faktów od ich interpretacji ma istotne znaczenie dla oceny wiarygodności wniosków uogólniających. Jest to podstawowy wymóg stawiany publikacjom botanicznym we wszystkich liczących się czasopismach. Ale takie stanowisko nie ma nic wspólnego z rzekomym niedocenianiem refleksji interpretacyjnej.

Problem kultury archeologicznej, jak również innych pojęć dyskutowanych w archeologii wychodzi całkowicie poza zakres podręcznika i nie miałyśmy zamiaru wdawać się w te rozważania. Używając terminu kultura chcemy pokazać związek badanych przez botanika faktów (zespołów szczątków roślinnych) z kontekstem archeologicznym tak jak on jest obecnie ujmowany przez archeologa. Żadne z użytych przez nas sformułowań nie wskazuje na to, że zachęcamy kogokolwiek do uczenia się archeologii z naszego podręcznika.

Nie rozumiemy zarzutu Autora, że użycie terminu „tafonomia” tuż obok terminów „kultura żywa” i „kultura martwa”, cytujemy, „świadczy o niezrozumieniu kontekstu ich wprowadzenia do archeologii i konsekwencji w myśleniu jakie za sobą niosą”. Podłożem nieporozumienia jest prawdopodobnie odmienne rozumienie tafonomii w archeologii i naukach przyrodniczych. Termin tafonomia został wprowadzony do nauki przez radzieckiego paleontologa I.A. Efremova w 1940 r., a w archeobotanice spopularyzował go U. Willerding w swoich publikacjach ukazujących się od 1979 r. W podręczniku przyjęliśmy pojęcia z zakresu tafonomii zgodne z definicją Willerdinga. Na długo przed wprowadzeniem nazwy „tafonomia” paleobotanicy zdawali sobie sprawę z tego, że skład badanej próby nie jest wiernym odzwierciedleniem dawnej roślinności. Już Oswald Heer (1865), uważany za ojca archeobotaniki, zwrócił uwagę na występowanie w warstwach archeologicznych owoców i nasion na wtórnym złożu. Cała złożona problematyka relacji między badanym przez nas kopalnym zespołem szczątków roślinnych a „rzeczywistością”, którą on reprezentuje (szatą roślinną, zbiorowiskiem roślinnym, zestawem roślin użytkowanych przez daną grupę ludzi itp.) jest szeroko dyskutowana w literaturze paleobotanicznej i archeobotanicznej i na ogół paleobotanicy zdają sobie sprawę z wynikających stąd trudności interpretacyjnych. Nigdzie też nie znajduje się w *Przewodniku* twierdzenie, że utożsamiamy pojęcie kultury archeologicznej z „bytem istniejącym w odległej przeszłości”. Natomiast rozumiemy, że „kultura martwa” ma się tak do „żywej” jak wszelkie źródło historyczne do rzeczywistości minionej” (Tabaczyński 2000, s. 16). Pojęcia „kultury żywej” i „kultury martwej” są również używane w stosunkowo niedawno wydanych podręcznikach archeologii i to nie tylko w rozdziałach historycznych prezentujących rozwój refleksji teoretycznej (Kaczanowski, Kozłowski 1998, s. 11).

Zdając sobie sprawę z aktualnego stanu naszej archeobotaniki celowo położyliśmy nacisk na metody badań, co zdaniem Recenzenta jest mankamentem książki. Wobec braku

polskiego podręcznika i braku wykładów z tego zakresu na większości uczelni, uznaliśmy za najważniejsze zadanie dostarczenie podstawowych informacji o tym jak należy przystępować do badań botanicznych na stanowisku archeologicznym. Różne możliwości interpretacji uzyskanych materiałów zostały przedstawione na przykładach, które oczywiście nie wyczerpują całej gamy konkretnych sytuacji. Uznaliśmy tę drogę za korzystniejszą od skupienia się na rozważaniu zagadnień teoretycznych dyskutowanych przez różne szkoły archeologiczne. Na tym niewątpliwie — i tu Recenzent ma rację — ucierpiała refleksja teoretyczna. Mamy nadzieję, że uwagi Recenzenta przyczynią się do wszczęcia szerszej dyskusji na temat problemów pojawiających się na styku botaniki i archeologii. Uważamy jednak, że niezależnie od problemów formułowanych przez różne nurty archeologii podstawowy warsztat pracy archeobotanika jest taki sam — wykorzystywanie znanych i szukanie nowych technik dobrego zbierania materiału, jego oznaczania i oceny jego wartości interpretacyjnej (czyli jego relacji do dawnej rzeczywistości).

Ustosunkowania się wymaga zarzut, że błędem z naszej strony jest proponowanie ograniczenia udziału archeobotanika w badaniach terenowych do „przynajmniej okresowego odwiedzania stanowiska”. Korzyści naukowe wynikające ze stałej obecności archeobotanika na stanowisku archeologicznym przedstawiłyśmy, naszym zdaniem, bardzo wyraźnie (s. 167–168). Jednakże trzeba pamiętać, że główna część pracy botanika odbywa się w laboratorium, ponieważ konieczne jest użycie sprzętu optycznego odpowiedniej jakości i zbiorów porównawczych, co na ogół nie jest możliwe w terenie. Poza tym corocznie kopie się wiele stanowisk, które dostarczają dobrze datowanego materiału roślinnego, a archeobotaników w Polsce jest zaledwie kilku. Tak więc zgoda na krótkoterminowe przebywanie botanika na wykopie nie wiąże się z „samoograniczeniem” się archeobotaniki i „oczekiwaniem” na propozycje od archeologów, ale wynika z realnej oceny sytuacji w Polsce. Proponowany przez Recenzenta postulat by stały udział botanika w pracach terenowych należał do „obowiązkowego standardu programu każdych badań wykopaliskowych” zasługuje na poparcie, ale jednocześnie rodzi obawę, że na wiele lat zamknąby możliwości badań wykopaliskowych.

Wbrew sugestii Recenzenta archeobotanik nie uważa swojej specjalności za gorszą siostrę archeologii (choć tak mniema wielu archeologów). Czy jednak ten pogląd nie przyświeca również Autorowi recenzji, który, być może kurtuazyjnie, pisze „Moje zarzuty i wątpliwości są skierowane do... archeologów, z którymi Autorki współpracują. To oni powinni pokazać jak zmienia się współczesna archeologia i w konsekwencji jak modyfikowane są pytania badawcze”. Archeobotanik uznaje swoją zależność od archeologii w tym sensie, że sam nie może planować i prowadzić prac wykopaliskowych na stanowisku archeologicznym. Natomiast uczestnicząc w takich badaniach, oprócz dążenia do celów związanych ze stanowiskiem, analizuje także różne (zależne od dostępnego na stanowisku materiału) zagadnienia ściśle botaniczne, takie jak zmienność morfologiczna gatunków roślin, ich możliwe formy współwystępowania w zbiorowiskach, kształtowanie się zespołów roślinnych, ewolucja gatunków uprawnych itp. Zagadnienia te wynikają z odrębności archeobotaniki

i jej ścisłego zakorzenienia w botanice i paleobotanice. Dlatego też nie możemy się zgodzić ze stwierdzeniem, że sugerujemy iż „na etapie planowania prac terenowych nie ma jeszcze pytań badawczych, a stosowane metody są zawsze i w każdych okolicznościach poprawne. Dopiero po zebraniu materiału empirycznego można się zastanowić do czego on się przyda”. Wręcz przeciwnie, na s. 168 można znaleźć zalecenia by każdorazowo dostosowywać metody do celu badań archeobotanicznych, rodzaju zachowanych szczątków roślinnych, charakteru stanowiska i jego litologii.

Recenzent ma rację pisząc, że archeobotanika nie dysponuje powszechnie przyjętymi metodami całościowej (jakościowej i ilościowej) interpretacji materiału roślinnego w kontekście archeologicznym. Zagadnienia te są żywo dyskutowane w wielu publikacjach w odniesieniu do konkretnych stanowisk, ale nie wypracowano dotąd zasad ogólnych (czy to w ogóle jest możliwe zważywszy na zawsze istniejący czynnik indywidualnej decyzji ludzi?), możliwych do zastosowania w odniesieniu do każdego stanowiska i każdego typu materiału.

Recenzent nie znalazł odpowiedzi na pytanie o możliwość rekonstrukcji „pierwotnych zbiorowisk roślinnych” (Recenzentowi chyba chodziło o dawne, a nie pierwotne w ścisłym sensie zbiorowiska, bo tych ostatnich w ogóle nie poszukujemy w materiale archeobotanicznym). Odpowiedź tę można znaleźć w rozdziałach o rekonstrukcji paleofitocenozy (str. 445) i o analizie materiałów występujących w rozproszeniu (str. 451).

Wyrażony przez Recenzenta postulat koncentrowania się na zjawiskach jednostkowych, od strony archeobotanicznej jest niekiedy realizowany w dokładnych, co prawda niezbyt licznych, badaniach poświęconych poszczególnym stanowiskom. Jest to jednak postulat „archeologiczny” nie uwzględniający specyfiki badań botanicznych. Świat roślinny, przy całej zależności od człowieka, wykazuje jednocześnie pewną autonomię. Poszczególne gatunki i ich zbiorowiska wykraczają swoim występowaniem poza konkretne osady czy skupiska osiedli. Dzikie gatunki, które raz pojawiły się (lub rozprzestrzeniły się) na jakimś terenie dzięki człowiekowi, w pewnym sensie żyją dalej swoim własnym życiem. Jeśli jakieś zbiorowisko chwastów czy roślin ruderalnych wykształciło się w sąsiedztwie jednej osady, to pojawi się i przy innych (o zbliżonych warunkach glebowych i klimatycznych) niezależnie od woli i decyzji ludzi. Dlatego badania stanowisk rozproszonych mają swoje znaczenie, choć odmienne od analizy jednego zespołu osadniczego, ponieważ dostarczają informacji o tym, jakie gatunki rosły w otoczeniu osad i na szlakach wędrówek ludzi. Analizując pozyskany na stanowiskach archeologicznych materiał roślinny dążymy do syntetycznego pokazania dynamiki rozwoju świata roślinnego. W ten sposób realizujemy założone przez nas cele prezentacji podstaw archeobotaniki jako odrębnej dyscypliny.

Jednym z mankamentów podręcznika i w ogóle polskiej archeobotaniki jest, zdaniem Recenzenta, położenie zbyt dużego nacisku na utylitarne wykorzystywanie roślin z pominięciem ich znaczenia symbolicznego. Ta dysproporcja, która faktycznie istnieje, wynika z faktu, że zagospodarzona rola roślin w życiu dawnych ludów jest trudna do wykazania. Tym niemniej w naszej literaturze, wbrew twierdzeniu Recenzenta, mamy kilka prób takiej interpretacji (oprócz przykładu przytoczonego przez Recenzenta także m.in. znaczenie

znalezisk orzecha włoskiego, Klichowska 1972; Latałowa 1994; kłokoczki południowej Latałowa 1994; ostnicy Bieniek 1999; mumii zbożowych Wasylkova, Jankun 1997; nawrotu lekarskiego Baczyńska, Lityńska-Zajac 2005), o czym krótka wzmianka podana jest na str. 517 *Przewodnika*.

Poważny zarzut Recenzenta, że „stworzyliśmy obraz jedynie słusznej archeobotaniki” jest naszym zdaniem niesłuszny. Wręcz przeciwnie, *Przewodnik* nie tylko nie zamyka drogi do dalszej dyskusji, ale wreszcie ją otwiera, poprzez sam fakt zaistnienia oraz przez pokazanie szerokiego aspektu badań możliwych do przeprowadzenia na materiale roślinnym.

Zgodnie z życzeniem Pana Profesora Włodzimierza Rączkowskiego nie odbieramy krytyki zawartej w Jego recenzji jako negacji całej treści podręcznika. Byłybyśmy bardzo usatysfakcjonowane, gdyby uwagi Recenzenta skłoniły użytkowników podręcznika do krytycznego spojrzenia na nasze propozycje i stały się bodźcem do szerszej dyskusji nad zadaniami i możliwościami archeobotaniki.

