

Dr hab. Iwona Hildebrandt-Radke, prof. UAM
Zakład Geologii i Paleogeografii Czwartorzędu
Instytut Geoekologii i Geoinformacji
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM

Recenzja

rozprawy doktorskiej magistra Marcina Karola Frączka pt. „Warunki przyrodnicze funkcjonowania społeczeństw subneolitycznych w Kotlinie Biebrzy”

Wstęp

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska jest pracą interdyscyplinarną, wpisującą się w nurt badań geoarcheologicznych, coraz częściej obecny w publikacjach naukowych w Polsce. Zastosowanie badań geoarcheologicznych umożliwia poznanie środowiskowego kontekstu funkcjonowania społeczeństw pradziejowych. Rozpoznanie relacji „człowiek – środowisko” pozwala na odkrycie wzajemnych interakcji, co z kolei umożliwia ocenę skali ingerencji człowieka w otaczające go środowisko geograficzne.

Magister Marcin Frączek podjął się w swojej pracy zadania odtworzenia przyrodniczych warunków funkcjonowania kultur subneolitycznych. Zadania o tyle trudnego, że wiedza archeologiczna dotycząca rozpoznania tych specyficznych kultur archeologicznych nie jest obszerna (do większych opracowań zaliczyć można pracę doktorską Bartosza Józwiaka z 2003 r.), a poszerza się w ostatnim czasie między innymi dzięki badaniom mgr Adama Wawrusiewicza, we współpracy z którym powstała recenzowana rozprawa doktorska. Specyfika kultur subneolitycznych polega na tym, że są to kultury rozwijające się czasowo w neolicie, u progu epoki brązu, natomiast prowadzące zbieracko-łowiecki tryb gospodarowania charakterystyczny dla mezolitu, ale równocześnie wykorzystujące zdobycze neolitu, np. wytwórczość ceramiczną. Również pod względem obszaru badań wybrana przez doktoranta Kotlina Biebrzy nie należy do typowych dolin rzecznych i znana jest przede wszystkim z tego, że w jej obrębie występuje największy w Europie Wschodniej obszar torfowiskowy. Jest to więc teren również specyficzny pod względem przyrodniczym, trudny pod kątem rozpoznania procesów fluwialnych.

Oceniana dysertacja doktorska zawiera 174 strony tekstu, 5 załączników z mapami i przekrojami geologicznymi oraz jedno zestawienie tabelaryczne o charakterze podsumowującym, w którym przedstawiono główne procesy przyrodnicze kształtujące Kotliny Biebrzy i Wizny w odniesieniu do obokległych obszarów na tle chronostratygrafii holocenu. Praca składa się z krótkiego wstępu oraz 5 rozdziałów podzielonych na podrozdziały: pierwszy rozdział zawiera charakterystykę obszaru badań, w drugim przedstawiono cel i metody badań, trzeci rozdział jest głównym rozdziałem analitycznym, w którym dokonano charakterystyki społeczeństw subneolitycznych i przedstawiono wyniki badań interdyscyplinarnych. W pełni wynikowymi rozdziałami o charakterze podsumowującym są rozdziały 4 i 5. Pracę zamyka rozdział zatytułowany wnioski oraz obszerna bibliografia.

Ocena merytoryczna i formalna treści pracy

Wstęp do pracy jest krótki, dwuakapitowy, zajmuje pół strony tekstu. Autor przedstawia w nim główne cechy systemu rzecznoego Biebrzy, częściowo Narwi oraz wskazuje, że zasadniczą częścią pracy jest analiza geoarcheologiczna i paleogeograficzna trzech stanowisk położonych w Kotlinie Biebrzy i Kotlinie Wizny.

W rozdziale pierwszym magister Marcin Frączek dokonał charakterystyki obszaru badań, czyli Kotlin Biebrzy i Wizny przedstawiając najpierw stan i główne kierunki badań dotyczące omawianego obszaru w aspekcie czasowym. W dalszej kolejności omówił położenie obszaru badań, budowę geologiczną, rzeźbę terenu, uszczegółowiając w kolejnych podrozdziałach opis i odnosząc go do Kotliny Biebrzy, następnie Kotliny Biebrzy Górnej i Kotliny Wizny, gdzie położone są stanowiska archeologiczne, w dalszej kolejności przedstawił uwarunkowania klimatyczne, hydrograficzne i hydrogeologiczne, glebowe oraz scharakteryzował szatę roślinną i świat zwierzęcy. W podrozdziale o glebach brakuje odwołania do literatury, brakuje mapy glebowej. Z opisu nie wynika, czy wykonano własne kartowanie gleb, czy korzystano z mapy glebowej. Rozdział pierwszy jest obszerny i wyczerpująco przedstawia środowisko przyrodnicze obszaru badań, jednak nie zaprezentowano tu szczegółowo lokalizacji stanowisk archeologicznych, gdzie prowadzono badania geoarcheologiczne (takie informacje uzyskujemy dopiero w rozdziale trzecim).

W omawianym rozdziale zauważyć można pewne uchybienia. Na stronie 13 niezbyt fortunnie sformułowano zdanie „O ile rzeźba młodoglacjalna wiązana była powszechnie z ostatnim zlodowaceniem” – czy mogła być związana z innym zlodowaceniem?

Powtarzającym się mankamentem tego rozdziału jest brak powołań na ryciny w tekście (od ryciny nr 1 do ryciny nr 11, za wyjątkiem ryc. 2), co znacznie utrudnia odbiór pracy. Innym utrudnieniem jest nieczytelność, zazwyczaj merytorycznie bardzo dobrze przygotowanych rycin lub lakoniczne podpisy, jak w przypadku ryciny nr 1 – „Położenie obszaru badań”, powinno być „Położenie obszaru badań na tle modelu morfometrycznego doliny Biebrzy”. Niektóre ryciny powinny zostać przerysowane do publikacji pracy np. ryc. 7 – nieczytelna, również rycina numer 9 (bardzo dobra formalnie) jest nieczytelna.

Rozdział drugi przedstawia cel i metody badań. Głównym celem badań w ocenianej pracy jest rekonstrukcja wybranych komponentów środowiska geograficznego w Kotlinie Biebrzy w okresie funkcjonowania tam kultur subneolitycznych. Wśród wymienionych komponentów środowiska wymieniona została rekonstrukcja szaty roślinnej w ujęciu regionalnym i lokalnym. Z treści kolejnych rozdziałów jednak wynika, że lokalne, bardziej szczegółowe diagramy nie zostały jeszcze opracowane, a w rekonstrukcjach wykorzystywano diagram opracowany przez Balwierz dla J. Maliszewskiego (Balwierz, Żurek 1987). Brakuje krytycznego odniesienia się, w jakim stopniu obraz przemian roślinności opracowany na podstawie J. Maliszewskiego ma charakter regionalny i jak przekłada się to na lokalne uwarunkowania badanych stanowisk. Przy pierwszym celu częściowym należałoby dodać do „stanowisk” słowo „archeologicznych”. Wydaje się także, że bardziej uzasadniona byłaby zamiana kolejności celu częściowego 3 i 4, gdyż najpierw należałoby ustalić czas funkcjonowania kultury niemeńskiej, a później stwierdzić, jak holocenijskie zmiany klimatu wpłynęły na geosystemy dolinne i funkcjonujące w nich społeczności.

W dalszej części pracy doktorant omawia metody badań w podziale na prace terenowe, badania laboratoryjne i metody kameralne. Wśród wielu metod terenowych zastosowanych w pracy autor wymienia: kartowanie geomorfologiczne, kartowanie geologiczne osadów czwartorzędowych, analizy geofizyczne, wykopy archeologiczne. W podrozdziale kartowanie geomorfologiczne należy zmienić sens pierwszego zdania. Obecnie wynika z niego, że Klimaszewski w roku 1978 wspominał o kartowaniu wykonanym przez autora. Zdaniem recenzenta w rozdziale prace terenowe powinny być zawarte informacje z rozdziału trzeciego, które dotyczą zakresu metod badawczych zastosowanych na stanowiskach, tj. ilości wykonanych wierceń, przekrojów, wykopów, wkopów wraz z poglądowymi mapami dla poszczególnych stanowisk, które, jak już zaznaczono wcześniej, powinny być scharakteryzowane na końcu rozdziału drugiego. Powyższa uwaga dotyczy

również rozdziału wykopy archeologiczne, gdzie autor opisuje wykonane przez archeologów wykopy, nie przedstawiając żadnej ryciny z ich lokalizacją (a te zawarte są w rozdziale 3).

W badaniach laboratoryjnych autor wykorzystywał analizy sedymentologiczne, określał pH, zawartość węglanu wapnia i materii organicznej, wykorzystywał datowania osadów metodami TL i OSL oraz datowania radiowęglowe. Również w tych rozdziałach wskazane byłyby, po niekiedy zbyt szczegółowych opisach metodycznych, tabele z zestawieniami dat, stanowiskiem, rodzajem materiału do datowania. W badaniach wykorzystano również analizy palinologiczne, malakologiczne, analizy typologiczne i traseologiczne materiału krzemienego oraz archeozoologiczne. Magister Frączek wykonywał analizy sedymentologiczne i geochemiczne oraz preparatykę przy datowaniu TL i OSL. Imponujący i bardzo szeroki jest zakres metod geoarcheologicznych zastosowany w pracy. Częściowo wynika on ze współpracy z magistrem Adamem Wawrusiewiczem, archeologiem prowadzącym badania wykopaliskowe, który realizował własny projekt badawczy.

W rozdziale dotyczącym metod sedymentologicznych nie zostało jasno napisane, czy wyniki opracowywano metodą kombinowaną sitową i laserową, czy niektóre próby analizowano w zależności od oceny makroskopowej frakcji metodą sitową lub dyfrakcji laserowej. W podrozdziale analiza archeologiczna wymaga przeformułowania ostatni akapit (niepoprawność gramatyczna), a w rozdziale palinologicznym wielokrotnie pojawia się słowo „pyłek”, które powinno zostać zamienione na „ziarno” pyłku (ten termin jest stosowany w palinologii).

W rozdziale trzecim przedstawiona została charakterystyka subneolitu, podsumowano dotychczasowy stan wiedzy o kulturze niemeńskiej, przedstawiono poglądy na temat jej genezy. W kolejnych podrozdziałach omówiono wyniki badań ze stanowisk archeologicznych. Zachowano podobny układ omówienia wyników na każdym z badanych stanowisk w podziale na wyniki badań paleogeograficznych, archeologicznych i geoarcheologicznych, poprzedzają je podrozdziały charakteryzujące zakres badań na stanowiskach - ta część podrozdziałów dotycząca zakresu metod badawczych powinna zostać przeniesiona do rozdziału 2, natomiast jak zakładał autor tu powinny być przede wszystkim wyniki badań.

W części paleogeograficznej doktorant starał się określić genezę lub zweryfikować istniejące w literaturze poglądy na temat form w Kotlinach Biebrzy i Wizny zasiedlonych przez kultury subneolityczne, określić relacje przestrzenne stanowisk archeologicznych do koryt rzecznych oraz zrekonstruować warunki hydrologiczne w dolinie.

Rozdziały ilustrują bardzo dobrze wykonane przekroje geologiczne, niekiedy zbyt pomniejszone. Wśród drobnych zastrzeżeń należy zwrócić uwagę, że w języku polskim lepiej używać określeń skośność dodatnia i ujemna, niż pozytywna i negatywna. Bardzo ciekawy jest sposób opisu wyników najpierw w części paleogeograficznej, później archeologicznej i ich porównanie w części geoarcheologicznej. Efektem finalnym opracowania wyników jest schematyczny model 3D każdego z badanych stanowisk obrazujący rozwój doliny w nawiązaniu do lokalizacji stanowiska archeologicznego, przedstawiający go w kilku etapach uzależnionych od możliwości wydatowania zdarzeń w ewolucji doliny. Jak już zaznaczono wcześniej, wątpliwości budzi rekonstrukcja roślinności pokazana na modelach, głównie na podstawie jednego diagramu z jeziora Maliszewskiego, co ma uzasadnienie dla stanowiska Grądy-Woniecko, ale dla stanowiska Krasnoborki odległego o ponad 70 km od wspomnianego jeziora trudniej o takie uzasadnienie. Z rycin 25 i 45 wynika, że analizą uziarnienia objęto tylko serie mineralne, należy jednak zauważyć, że niekiedy domieszki mineralne w osadach organogenicznych (np. torfowych) mogą mieć również bardzo dużą wartość informacyjną, wskazywać na ożywienie procesów spłukiwania, dostawy deluwii, działalności eolicznej uwarunkowanej naturalnie i antropogenicznie. Na stronie 42 przy informacji na temat substancji organicznej zidentyfikowanej w masie ceramicznej jako substancji psychoaktywnej nie podano źródła, laboratorium itp. Bez nich informacja taka ma charakter spekulacji.

Doktorant w opisywanych rozdziałach wykazał się dużą umiejętnością wykorzystania badań interdyscyplinarnych, poprawnością wnioskowań paleogeograficznych oraz geoarcheologicznych.

W rozdziale podsumowującym, czwartym, zebrano wyniki dotyczące rozwoju paleogeograficznego w podziale na trzy okresy, etapy: pierwszy, od późnego glaciału do końca okresu atlantyckiego, czyli do momentu pojawienia się ludności kultury niemeńskiej w subneolicie. Drugi okres obejmował zmiany w subneolicie, czyli najważniejszym z punktu widzenia pracy okresie przemian kulturowych. W trzecim etapie omówiono zmiany środowiskowe zachodzące po okresie subneolitu, czyli w okresie subatlantyckim. W opisywanych rozdziałach doktorant swobodnie operuje interdyscyplinarną literaturą naukową, własnymi wynikami porządkując chronologicznie najważniejsze ustalenia: fazy aktywności fluwialnej, aktywności eolicznej, fazy torfotwórcze, na co pozwalają mu liczne datowania.

W rozdziale piątym omówiony został kontekst środowiskowy osadnictwa subneolitu, relacje kultury niemeńskiej z otaczającym środowiskiem. Podkreślono wpływ ludności subneolitycznej na reaktywację procesów wydmowych, szczególnie na stanowiskach

o długotrwałym i wielokrotnym użytkowaniu. Wskazano na zasiedlenie siedlisk o dużej bio- i georóżnorodności i umiejętność wykorzystania tych siedlisk przez społeczności subneolityczne. Wyróżniono dwa typy stanowisk – obozowisk o charakterze łowieckim i wielofunkcyjnym. Dokonano również próby podziału funkcjonalnego przestrzeni stanowisk na wyższą część mieszkalną (gdzie znajdowano naczynia ceramiczne) i niższą gospodarczą na obrzeżach stanowisk (gdzie występowały wyroby z krzemienia).

Najważniejsze ustalenia pracy powtórzone zostały w rozdziale wnioski. Pracę zamyka bardzo obszerna bibliografia obejmująca literaturę problemową i metodyczną z nauk o Ziemi i archeologii liczącą około 250 pozycji.

Podsumowanie

Recenzowana rozprawa doktorska wyróżnia się interdyscyplinarnością zastosowanej metodyki obejmującej zakres archeologii, nauk przyrodniczych, ścisłych (datowania). Dobór metod i wykonanych badań przyczynił się do znacznego postępu w poznaniu osadnictwa i działalności gospodarczej społeczeństw subneolitycznych, ale także rozpoznania paleogeograficznego Kotliny Biebrzy i Kotliny Wizny.

Należy podkreślić, że mgr Marcin Frączek wykazał się umiejętnością zaplanowania i realizacji interdyscyplinarnych badań naukowych, dużym wkładem pracy w badania terenowe umiejętnością zastosowania szerokiego spektrum metod przyrodniczych w kontekście badań archeologicznych.

Podsumowując należy zaznaczyć, że oceniana rozprawa oparta jest na bardzo solidnie zebranych i opracowanym materiale dokumentacyjnym. Stanowi ważny etap w poznaniu relacji „człowiek-środowisko” na obszarze północno-wschodniej Polski i przyczynia się do znacznego postępu poznawczego społeczeństw subneolitycznych (jest to najbardziej obszerne opracowanie geoarcheologiczne).

Ze względu na znaczącą wartość naukową i poznawczą, po uwzględnieniu poprawek, praca powinna w przyszłości zostać opublikowana.

Konkludując, można stwierdzić, że dysertacja magistra Marcina Frączka odpowiada w pełni warunkom stawianym rozprawom doktorskim, określonym w ustawie z dnia 4 marca 2003 r. (z późniejszymi zmianami). Zawiera oryginalne rozwiązanie ważnego problemu postawionego we wstępnej części pracy. Doktorant wykazał się samodzielnością w prowadzeniu badań naukowych. Wszystkie te argumenty jednoznacznie pozwalają omawianą rozprawę dopuścić do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Wszystkie przytoczone wcześniej argumenty wskazujące na oryginalność podjętej problematyki, opanowanie interdyscyplinarnego warsztatu naukowego i samodzielność w badaniach przemawiają za moim wnioskiem do Rady Wydziału Nauk o Ziemi o wyróżnienie ocenianej rozprawy doktorskiej

Poznań, dnia 30.09. 2017 r.

Iwona Hildebrandt-Radke
Prof. UAM dr hab. Iwona Hildebrandt-Radke