

Toruń, 10.11.2019

dr hab. Piotr Oliński, prof. UMK

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Zakład Historii Średniowiecza

olinskip@umk.pl

Recenzja z rozprawy doktorskiej magistra Tomasza Związka

„Człowiek i środowisko we wzajemnych relacjach.

Powiat kaliski od schyłku XV w. do około 1600 r.”

Magister Tomasz Związek jest absolwentem Instytutu Historycznego Uniwersytetu Warszawskiego. Przez pewien czas studiował również archeologię na tym samym uniwersytecie. Obecnie jest związany z Instytutem Historii im. Tadeusza Manteuffla Polskiej Akademii Nauk. W okresie prac nad rozprawą doktorską uczestniczył również w stażach naukowych w kilku innych ośrodkach badawczych - w Würzburgu, w Budapeszcie, w Belfaście. Był zaangażowany w realizację kilku ważnych projektów naukowych, w tym w prace nad „Atlasem historycznym Polski”. Jest autorem trzynastu artykułów, uczestniczył w edycji trzynastu publikacji źródłowych. Ponadto napisał wiele artykułów recenzyjnych i recenzji. Przygotowywał również liczne opracowania kartograficzne. Ponadto uczestniczył w kilkunastu kongresach i konferencjach krajowych i zagranicznych. Bez wątpienia jest badaczem niezwykle aktywnym.

Przetawiona praca doktorska składa się ze wstępu, sześciu rozdziałów, zakończenia, wykazu skrótów, wykazu źródeł i literatury. W podziale pracy przyjęto kryterium rzeczowe oparte na rodzajach eksploatowanych przez człowieka elementów przyrody. Odrębny charakter ma pierwszy z rozdziałów, dotyczy bowiem przede wszystkim, chociaż nie tylko

kwestii źródłowych, tj. oceny rejestrów poborowych jako źródeł przydatnych dla badań nad środowiskiem. W kolejnych rozdziałach skupiono się już na poszczególnych elementach środowiska, tj. na ziemi, zbiornikach wodnych, lasach, żelazie. W spisie treści zdublowana została numeracja rozdziałów poświęconych lasowi i żelazu. Struktura pracy została przekonująco uzasadniona pod koniec rozdziału wstępnego. W ramach omawiania założeń teoretycznych Tomasz Związek powołał się na dwa opracowania: M. Astona „Interpreting the landscape. Landscape archaeology and local history” (2002) i T. Williamsona „Shaping medieval landscapes: settlement, society, environment” (2010). W obu pracach przyjęto perspektywę strukturalną, przy czym w pracy Williamsona nieco większą rolę odgrywało zaznaczenie przemian w ujęciu chronologicznym. Podobnie czynił w swojej pracy T. Związek.

Niektóre wywody dotyczące zakresu pracy przedstawione we wstępie można poddać dyskusji. Autor zaznaczył, że stosuje „sposób myślenia” charakterystyczny „raczej archeologii krajobrazu”, jednak praca jest pracą historyczną. Wynikać to ma z faktu, że w pracy oparto się na materiale źródłowym „właściwym nauce historycznej”. Jednak powoduje to, że praca jest w opinii Autora - co podkreślam - niepełna. Jako dowód na to stwierdzenie pojawiło się stwierdzenie o braku kompleksowych badań palinologicznych, czy archeologicznych. Rzeczywiście z lektury pracy wynika, że badania takie mogłyby wiele wniesić. Stwierdzenie to może być więc traktowane jako pewnego rodzaju wyjaśnienie dotyczące stanu badań. Jednak wskazanie na brak bardziej zaawansowanych studiów archiwalnych (a więc historycznych) brzmi cokolwiek dyskusyjnie i jest chyba zbędnym zastrzeżeniem (s. 16). W pracy wielokrotnie zwracano uwagę na charakter stosowanych źródeł, uwarunkowania, w których one powstawały i ich mankamenty. Być może badania nad kancelariami, w których je wytworzono, nad sposobem prowadzenia zapisów, personelem, który je przygotowywał itp. pomogłyby również przy badaniach prowadzonych w tej pracy, jednak nie wydaje mi się, żeby znacząco mogły wpłynąć na ostateczne wyniki. Widać zresztą w przypadku tych uwag Autora charakterystyczne i zrozumiałe wątpliwości pojawiające się w pracach, które w dużym stopniu mają charakter interdyscyplinarny. A w tym przypadku mamy do czynienia z taką właśnie pracą.

Chyba niepotrzebne są również partie zawierające rozważania na temat własnych kompetencji, czy raczej ich braku w odniesieniu do niektórych zagadnień. Wydaje się oczywiste, że w przypadku wielu zagadnień, w tym na przykład zagadnień terminologicznych i pojęć stosowanych w pracy, Autor opierał się na istniejących już badaniach. Nie ma

potrzeby podejmowania własnych badań, o ile nie wymaga tego zasadniczy temat pracy (s. 11).

W odniesieniu do wstępu chciałbym zaznaczyć dwie drobne uwagi krytyczne. Początki tradycji badawczej w ramach geografii historycznej Doktorant kładzie na schyłek XIX w. (s. 19) Zapewne chodziło o określony etap rozwoju tych badań przydatnych w recenzowanej pracy, gdyż początki tego nurtu badawczego zwykle datuje się na okres wcześniejszy (wspominając prace J. Lelewela). W przypadku oceny dawnych badań Jana Konstantyna Hładylowicza chyba lepiej mówić o niemożności wyzbycia się „paradygmatu metodologicznego” aniżeli „dyktatu metodologicznego” (s. 20).

Natomiast należy zgodzić się z ogólną wymową wstępnych uwag Autora na temat rozwoju badań nad środowiskiem naturalnym. Rzeczywiście wydaje się, że część dawniejszej tradycji badawczej jest nieco zapomniana, a przy jej uwzględnieniu nowe trendy okazują się mniej nowatorskie, niemniej niezwykle interesujące. Najważniejszym czynnikiem wpływającym na odmienny charakter współczesnych prac tego rodzaju jest ich zupełnie inne uwarunkowanie kulturowe. Zwrócenie baczniejszej uwagi na obecny stan środowiska naturalnego w atmosferze obaw co do przyszłości pociąga za sobą inną perspektywę, w której osadzana jest również analiza dawnych relacji człowiek-środowisko. Ujawniana w niektórych badaniach humanistycznych rezygnacja z antropocentrycznej perspektywy, chociaż obecna przecież również w badaniach XIX-wiecznych, jest jednym z przejawów obecnej atmosfery kulturowej. Zapewne dlatego mniej uwagi zwraca się na dawne tradycje badawcze tego rodzaju, traktując nazbyt optymistycznie obecne badania jako nowatorskie.

Nie byłbym tak pesymistyczny, jeśli chodzi o ocenę polskich badań w ramach geografii historycznej. Wydaje się, że okres mniejszej popularności tych badań, nie używałbym jednak tutaj określenia „upadek” (s. 21), jest już przeszłością. Wiele prowadzonych projektów badawczych, organizowanych konferencji i kongresów, również o wymiarze światowym (jak chociażby kongres historyków i geografów w Warszawie w 2018 r.), obecność polskich badaczy, zwłaszcza młodszego pokolenia na wielu z tych konferencji i kongresów nakazuje większy optymizm.

Przy opisie obrazów służących do ukazania zależności człowieka od warunków pogodowych zwróciłbym uwagę na kategorie użyte w pracy „Landscape and seasons of the medieval world” dwojga autorów - D. Pearsalla i E. Salter (1973). Może warto też zaznaczyć, że używanie obrazów Bruegela wręcz jako znaku rozpoznawczego dla tzw. małej epoki

lodowcowej, nie tylko obrazu wskazanego przez Autora, bywa też krytykowane jako narzucające fałszywą perspektywę badawczą. W przypadku definiowania i określania średniowiecznego optimum klimatycznego i małej epoki lodowcowej, przy świadomości ogromu literatury na ten temat, proponowałbym jednak uwzględnienie dwóch pozycji, których autorzy stworzyli i jako pierwsi zdefiniowali oba okresy, a więc artykuły H.H. Lamba i F. Matthesa.

Nie chciałbym w tym miejscu wdawać się w dyskusje na temat częstotliwości susz, ostrych zim i powodzi od schyłku 1470 do 1510 r., jednak wskazanie, że w tym czasie było na Pomorzu, Śląsku i w Wielkopolsce „kilka powodzi” (Autor podał lata 1470, 1496, 1501, 1505, 1508) jest mylące (s. 28). Niemniej w pełni potwierdzam przedstawione przez Doktoranta fluktuacje klimatyczne dla okresu od lat 60-tych XV w. do roku 1510, nawet przy uwzględnieniu kilku dodatkowych źródeł poza tymi, które znalazły się w wykazie opracowanym przez Walawendera, a wykorzystanym w tym przypadku w recenzowanej pracy.

Ocena wartości badawczej wykorzystanych źródeł jest niezwykle sumienna (s. 31-32). Może dobrze byłoby poszerzyć wyjaśnienie lub dodać jakiś inny przykład wskazujący na niemożliwość dokonywania porównań w związku z odmiennym sposobem rejestrowania poszczególnych kategorii. Podany przykład dotyczący rzemieślników niewiele wyjaśnia, nie wiadomo bowiem, co Autor tracił przez niemożność dokonania tego porównania.

Rozdział pierwszy pracy noszący tytuł „Rejestry poborowe w studiach nad środowiskiem” dotyczy kwestii źródłowych, a w ostatnim z podrozdziałów zarazy panującej w Wielkopolsce w latach 1507-1510. Wykorzystanie tych źródeł o charakterze masowym z pewnością nie było rzeczą łatwą i wymagało olbrzymiego nakładu pracy. Zwracają też uwagę metodologiczne podstawy, które stworzył Autor wykorzystując ten rodzaj źródeł na potrzeby swoich badań. We fragmencie tym Autor próbuje powiązać występowanie zarazy z okresami suszy. Pewnym problemem jest brak jednoznacznych wskaźników pozyskanych z tzw. ekoźródeł. Spostrzeżenie T. Związka, że może to być konsekwencją powodzi występujących w początkach roku, które wydaje mi się prawdopodobne, można wesprzeć porównaniem z latami, co do których nie mamy wątpliwości co do zaistnienia suszy, a dla których np. dane dendrochronologiczne na taką suszę nie wskazują, natomiast zachowały się wzmianki o powodziach w początkach roku, co może być traktowane jako wyjaśnienie (choćby w przypadku roku 1540 na ziemiach polskich). Odnosząc się do tego fragmentu pochwalić

należy ostrożność w formułowaniu wniosków. Nie mam jednak większych wątpliwości, że zanotowana zwiększona liczba pożarów powinna być wiązana z suszą, a nie z celowymi podpaleniami z różnych powodów. Zbyt wiele jest analogii tego rodzaju, wyrażanych też bezpośrednio w źródłach. Analiza rozwoju zarazy na badanym terenie, określenie jej kulminacji, wskazanie na środowiskowe uwarunkowania jej rozwoju (słabsza epidemia w pobliżu rzeki Prosny) są moim zdaniem przeprowadzone wzorcowo.

Kolejny rozdział pod tytułem „Ziemia” został podzielony na trzy podrozdziały. Pierwszy z nich dotyczy rodzajów gleb, a także zwierząt wykorzystywanych do uprawy. Podrozdział drugi skupia się na analizie świadczeń zbożowych, zaś ostatni nawożenia gleb z perspektywy danych archeologicznych.

W podrozdziale pierwszym nie do końca zrozumiałe jest stwierdzenie, iż Alina Wawrzyńczykowa „jasno wskazywała na oczywistą zależność pomiędzy uzyskiwanym wówczas plonem a jakością gleby”, co miało być podobne do opinii, A. Wyczańskiego, skoro wcześniej przytaczany A. Wyczański zdecydowanie negował możliwość wskazania na taką zależność na podstawie danych historycznych (s. 57). Dalej autor rozważał również możliwości badań nad zależnościami pomiędzy rodzajem zbóż a sposobem nawożenia. W tym przypadku są one dosyć ograniczone z powodu braku odpowiednich źródeł, niemniej jednak poczynione próby są interesujące zarówno ze względu na osiągnięte rezultaty, jak i, co wydaje mi się bardzo istotne, na zastosowane metody badawcze.

Próba wyjaśnienia spadku w stanie liczby koni i krów wahnięciami klimatycznymi jest ciekawa, jednak opis podany w tekście nie w pełni zgadza się z zaprezentowanym niżej wykresem. Według narracji intensywnymi opadami charakteryzował się w Wielkopolsce początek lat 90-tych XVI w., podczas gdy z wykresu wynika, że intensywniejsze opady panowały po połowie tego dziesięciolecia (s. 74). Trudno też zrozumieć, dlaczego intensywne opady w wybranym okresie lat 90-tych XVI w. miały konsekwencje dla hodowli, natomiast wyższy poziom opadów w drugim pięcioleciu pierwszego dziesięciolecia XVII w. nie został uwzględniony jako potencjalna przyczyna problemów z hodowlą. Być może Autor uznał, że najistotniejsze dla pierwszego dziesięciolecia były dwa wymienione okresy susz, zaś opady w tym kontekście miały mniejsze znaczenie. Tak czy inaczej zwraca uwagę znaczne rozchwianie pogodowe w początkach XVII w. w Wielkopolsce. Natomiast pomimo dużego stopnia hipotetyczności ważne są przeprowadzone badania nad zależnością między rodzajem gleb a strukturą hodowli w powiecie kaliskim, a zwłaszcza wykorzystywaniem wołów i koni

do uprawy ziem. Zarówno stosowane metody, jak i ostateczne wnioski moim zdaniem są dosyć przekonujące, chociaż pewnie wzbudzą dyskusję.

W przypadku świadczeń zbożowych analizie poddano przede wszystkim informacje z „Liber beneficiorum” Jana Łaskiego oraz inwentarze klucza opatowieckiego. W efekcie wskazano na różnice w rodzaju i wielkości upraw w różnych częściach badanego regionu, w różnych kategoriach dóbr i w różnych przedziałach czasowych. Cały czas bardzo krytycznie Doktorant traktował uzyskiwane wyniki. Podkreślił on, że źródło to oddaje zaniżone wysokości świadczeń, uzyskiwane dane należy więc traktować ostrożnie. Uzyskany materiał pozwala jednak na wskazanie zróżnicowania gospodarczego gospodarstw kmiecych, a także na szacunkowe oceny. W przypadku analizy inwentarzy i różnych danin wskazano na to, że dla produkcji zbożowej duże znaczenie miała miejscowa konsumpcja zbóż, a także przetwórstwo słoju pszenicznego. Podrozdział zaopatrzonej został w przejrzyste opracowane ujęcia kartograficzne i zestawienia tabelaryczne.

W trzecim z podrozdziałów do rekonstrukcji skali i rodzaju zasiewów wykorzystane zostały znaleziska materiałów ceramicznych odkrytych w ramach prac archeologicznych. Wydaje się, że przy tego rodzaju rozważaniach pojawia się więcej pytań i wątpliwości, aniżeli klarownych ustaleń. Większa liczba odkrytych artefaktów ceramicznych na określonym terenie może być świadectwem wielu różnych zjawisk, jak się wydaje, przede wszystkim związanych z gęstością osadnictwa i aktywnością ludzi. Można przyjąć argument, że terytorium powiatu kaliskiego zostało stosunkowo kompleksowo przebadane przez archeologów, w związku z czym ewentualne różnice w liczbie znalezisk nie wynikają z różnic w stanie prowadzonych prac archeologicznych. Jednak próby oceny na takiej podstawie rodzaju upraw, czy rodzaju nawożenia sprawiają wrażenie hipotezy budowanej na hipotezie, co z perspektywy metodologicznej może budzić wątpliwości.

Kolejny rozdział został poświęcony zasobom wodnym. Został on podzielony na trzy podrozdziały. W pierwszym z nich stosunkowo krótko zarysowano stan badań. Podrozdział drugi dotyczy hydrografii regionu. Nieco uwagi Autor poświęcił kwestiom onomastycznym, w tym samej nazwie „staw”. Ponadto zwrócił uwagę na poziom wód, w tym konsekwencje gospodarcze dla obszarów zalewowych, które stawały się np. pastwiskami. W podrozdziale trzecim Doktorant skupił się na problemie eksploatacji wód. Poruszył problem organizacji gospodarki hodowlanej, terminów połowów, analizował pod różnymi aspektami grupę zawodową zajmującą się połowem ryb. Dzięki badaniom nad ich rozmieszczeniem

terytorialnym ustalił, że rybaków osadzano tam, gdzie nie występowały stawy. Świadczy to o tym, że starano się w ramach poszczególnych majątków uczestniczyć w tej gałęzi gospodarczej, czy to przez zakładanie stawów, czy też przez osadzanie rybaków. Zapewniało to nie tylko dochody, ale i pozyskiwanie żywności zależnej od innych warunków niż np. zboża. T. Związek zwrócił również uwagę na fakt, że w badanym przez niego okresie nie ulegały zmianie obciążenia podatkowe tej grupy zawodowej. Zauważył, że być może część tej grupy zawodowej była traktowana jako zagrodnicy. Osobny podrozdział dotyczył młynów. Ustalono, iż na przełomie XV i XVI w. najwięcej młynów było na rzekach, a więc raczej dominowały młyny podsiębierne. Autor podkreślił też znaczący wpływ zarazy z okresu 1507-1510 na spadek liczby młynów w powiecie kaliskim. Zmniejszała się także liczba młynów opustoszałych, co jest tłumaczone niewydolnością aparatu skarbowego. Ciekawe jest spostrzeżenie zależności między rodzajem młynów a typem własności. Okazuje się, że koła podsiębierne były najczęściej dziedzicznymi, zaś nasiębierne dzierżawiono młynarzom. Zabrakło w tym rozdziale podsumowania.

Kolejny rozdział dotyczy lasu. Podzielono go na cztery podrozdziały, pierwszy omawiający stan badań i cele badawcze, drugi skupiający się na strukturach osadniczych, trzeci na prodzajach lasów i ostatni będący podsumowaniem. Osadnictwo zostało ujęte w dłuższym przekroju czasowym od wczesnego średniowiecza począwszy. Przyjęto ustalenia wcześniejszej literatury stwierdzające, że osady otwarte przy grodach istniały około 20-30 lat. Przyczyną wędrowania osadnictwa mogło być wyjaławianie gleb. Brak jest jednak kompleksowych i nowowczesnych badań na ten temat. Wykorzystano więc AZP identyfikując 142 otwarte osady. Próbuąc wykorzystać dane pozwalające określić centra osad otwartych i późniejszych wsi w okresie od połowy XIII w. do schyłku XV w. ustalono, że różniły się one o około 550 do 580 m, natomiast odległość ta wzrastała w przypadku osad późniejszych, wspomnianych po raz pierwszy od II poł. XV w. Może to być jednym ze wskaźników skali eksploatacji środowiska naturalne w okolicach osad i wsi.

Autor podkreślał po wielokroć trudności z określeniem stanu i rodzaju szaty leśnej w związku z brakiem odpowiednich źródeł. Jest to rzeczywiście duży problem. Podejmuje się niekiedy próby określenia rodzaju zadrzewienia na podstawie pojawiających się nazw rodzajów drzew w dokumentach, w tym zwłaszcza w przywilejach lokacyjnych, co ma być przesłanką do wskazania rodzaju zalesienia, jest to jednak bardzo niepewne, a często zapewne całkowicie mylne. T. Związek wykorzystał inne możliwości. Zwrócił uwagę, że dane palinologiczne również przynoszą dyskusyjne wyniki. Doktorant doszedł do słusznego chyba wniosku, że

tworzenie osad na prawie niemieckim nie miało znaczących konsekwencji dla szaty roślinnej w świetle tego rodzaju danych. Należy je więc traktować w kategoriach zjawiska rozciągniętego w czasie i adoptującego zastane warunki. Przy próbie określenia stanu zalesienia wskazał na północne, wschodnie i południowe (rozlewiska Baryczy) części badanego terytorium jako najbardziej zalesione. Rekonstrukcja hut szkła na analizowanym terytorium pozwoliła mu na wskazanie blisko 20 hut. Zauważył również korelację między ich rozmieszczeniem a obecnością lasów. Najwięcej hut było na północy. Najwyraźniej szukano w tym przypadku otoczenia drzewostanem liściastym. Powiązanie obecności hut z zalesieniem jest uzasadnieniem obecności tego podrozdziału w części poświęconej lasom.

Określenie zasięgu stanu zalesienia opracowano też na podstawie inwentarzy dóbr szlacheckich powiatu kaliskiego. Doktorant zwrócił uwagę na to, że w źródłach często pojawiają się wskazówki na temat lasów mieszanych w centrum i na zachodzie powiatu kaliskiego. Występująca sosna i brzoza są traktowane przez niego jako przejaw ingerencji człowieka. Lasy na tych obszarach były znacząco przetrzebione. Ostatecznie T. Związek doszedł do przekonania, że znaczna część lasów musiała zostać wycięta jeszcze we wczesnym średniowieczu. Późniejsze zmiany były powolne. Najwyraźniej duże znaczenie miała hodowla odroślowa.

Uwagi nad stanem zalesienia znalazły się również w kolejnym z rozdziałów poświęconych żelazu w związku z wyjaśnianiem przyczyn zaniku złóż rudy darniowej. Wskazano przy tej okazji między innymi, że znaczącemu wylesieniu w II połowie XVI w. uległo pogranicze powiatu kaliskiego i sieradzkiego.

Rozdział poświęcony żelazu został podzielony na siedem podrozdziałów. W pierwszym zarysowano problematykę badawczą. Autor przyjął uwzględniając dotychczasowe badania, że żelazo używane do różnych produktów pochodziło najczęściej z lokalnych zasobów. W granicach powiatu kaliskiego zebrał dane na temat 53 stanowisk archeologicznych ze świadectwami obróbki limonitu. Duże problemy stwarza dokładniejsze datowanie poszczególnych stanowisk, dla których stwierdzono wytapianie żelaza. Autor wskazał na to, że stanowiska te znajdowały się w dominującej części w pobliżu cieków wodnych. Uznał tym samym, że limonit pozyskiwanych na terenach wilgotnych był obrabiany najwyraźniej lokalnie, co potwierdzało przyjęte założenie.

Spośród źródeł pisanych wykorzystane zostały w pierwszym rzędzie rejestry poborowe i wykazu poglównego. Pozwoliły one jednak na zidentyfikowanie zaledwie 7 obiektów, przy

czym dwa z nich można było opisać dokładniej. Ukazano również funkcjonowanie osad kuźniczych w szerszym aspekcie, uwzględniając przy tym uprawowe aktywności mieszkańców. Z braku odpowiednich materiałów wspomagano się analogiami z innych obszarów. Dokonano również zestawień materiału onomastycznego, mogącego wskazywać na istnienie takich osad (nazwy od słów „ruda”; „kuźnica”; „Hammer”).

Całość rozprawy doktorskiej zamyka podsumowanie, które nie jest w zasadzie zebraniem uzyskanych wyników badawczych, lecz raczej rodzajem refleksji nad stosowanymi metodami, traktowaniem środowiska przez dawnego człowieka, z pewnymi akcentami moralizatorskimi dotyczącymi współczesności. Podsumowania zamykające większość rozdziałów, jak i podsumowanie zamykające całą pracę wymagałyby jeszcze dodatkowej refleksji, a zwłaszcza bardziej precyzyjnego uwzględnienia osiągniętych wyników badawczych.

Na koniec chciałbym wskazać na kilka uchybień redaktorskich. Praca jest pisana ładnym stylem, chociaż zdarzają się wyrażenia nieco zagadkowe, jak np. uwaga o braku prac, które by przekazywały wiedzę na temat krajobrazu w Europie Środkowej „w dostępny dla czytelnika sposób” (s. 11, przyp. 15), niezbyt udane, jak np. stwierdzenie: „ogólna myśl może być tożsama zarówno dla archeologii, ale także i historii” (s. 15) lub błędne, jak brak stosowania typowego dla języka polskiego podwójnego przeczenia („nasza wiedza na temat lokalizacji wsi lub miasta może nigdy zostać zaspokojona”, s. 13). Niezbyt szczęśliwe są również niektóre zwroty, jak np. uwaga o badaniach, które nie byłyby możliwe „w pojedynkę”, czy zwrot „twarde odpowiedzi” (oba sformułowania na s. 252). Sporo jest błędów interpunkcyjnych. Do tego dodać można drobne błędy literowe w rodzaju „półanek” zamiast „półanek”, czy błędy gramatyczne, jak na przykład sposób odmieniania słowa „teść” w celowniku jako „teściu” (s. 37). Słowo „pokrótce” piszemy łącznie (s. 144). Zdarzają się błędy w odniesieniach do map, np. na s. 186 odsyła się do mapy 2.12, w rzeczywistości zaś chodzi o mapę 5.12; na s. 203 tekst odsyła do mapy 2.23, w rzeczywistości chodzi o 2.24. Podobnie w odwołaniu do mapy 4.1 najwyraźniej chodzi o mapę 5.1. Trudno też zrozumieć przerwanie ciągłości numeracji zamieszczonych planów z il. 2 i kolejnych w rozdziale poświęconym lasom do il. 5 i kolejnych w następnym rozdziale poświęconym żelazu. Zapewne jest to zwykła pomyłka. Odcienie koloru szarego w digramach od il. 2.14 od il. 2.17 są na tyle niewielkie, że dosyć trudno jest określić warstwy odnoszone do poszczególnych roślin. Uzupełnić należy przypis 661 gdzie znalazła się uwaga, aby dać odwołanie do przypisu w wersji finalnej, co mogłoby sugerować, że przekazana do oceny nie jest takową. Jest to

jednak incydentalne przeoczenie. Zdanie w przypisie 686 jest nieskończone, przez co nie można poznać konkluzji Autora. W wykazie literatury zabrakło cytowanej w tekście pozycji: Skupieński 1978 (s. 60).

Podsumowując stwierdzam z pełnym przekonaniem, że rozprawa doktorska Tomasza Związka zasługuje na wysoką ocenę i w pełni spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.).

Piotr Oliński

dr hab. Piotr Oliński, prof. UMK