

Wpływ rzeźby terenu na rozmieszczenie osad neolitycznych na Pojezierzu Starogardzkim

Ireneusz J. Olszak*

Akademia Pomorska w Słupsku, Zakład Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu, ul. Partyzantów 27, 76-200 Słupsk

Wprowadzenie

Pojezierze Starogardzkie jest jednostką fizyczno-geograficzną stanowiącą południowo-zachodnie przedłużenie Pojezierza Kaszubskiego (Kondracki 1994). W latach 2000–2007 przeprowadzono badania geomorfologiczne we wschodniej i środkowej części Pojezierza. Badania te były ściśle skoordynowane z pracami archeologicznymi wykonywanymi na terenie planowanej autostrady A-1. W wyniku badań archeologicznych na obszarze tym udało się zlokalizować ponad 20 stanowisk osadnictwa neolitycznego. Część tych stanowisk znana była już z wcześniejszych badań archeologicznych, prowadzonych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (Felczak 1984, 1998), jednak większość, w sposób kompleksowy,

przebadano dopiero w ostatnim czasie (Felczak 2005a, 2005b). Badania geomorfologiczne miały na celu ustalenie, do jakiego stopnia rzeźba terenu decydowała o lokalizacji poszczególnych osad. Istnieje uzasadnione założenie, że to właśnie morfologia terenu jest jednym z najważniejszych czynników lokalizacji osad neolitycznych. W hierarchii ważności czynnik ten plasuje się na drugim miejscu, po dostępie do wody (Kittel 2005, Olszak 2005b). Szczegółowym badaniom poddano obszar Tczew–Subkowy–Mała Słońca oraz otoczenie osad w Barłóżnie i Brodach Pomorskich (ryc. 1).

Rzeźba terenu

Główne rysy rzeźby Pojezierza Starogardzkiego ukształtowały się podczas ostatniego zlodowacenia. W okresie holocenu rzeźba ta uległa nieznacznemu przekształceniu w wyniku działalności wód płynących. Do badań wytypowano trzy obszary różniące się wyraźnie charakterem rzeźby oraz koncentracją stanowisk archeologicznych. Były to: obszar moreny dennej płaskiej i falistej (Tczew–Subkowy–Mała Słońca), moreny dennej pagórkowatej (Barłóżno) i dolina Wierzyca (Brody Pomorskie).

Rejon Tczew–Subkowy–Mała Słońca

Oś morfologiczną tego terenu stanowi rynna subglacialna ciągnąca się od Bałdowa w kierunku południowo-zachodnim do wsi Subkowy. Głębokość rynny waha się od 20 do 30 m, a jej dno w znacznej części wypełniają torfy. Dominującą formą na tym terenie



Ryc. 1. Lokalizacja terenu badań

* e-mail: i.olszak@poczta.fm

jest morena denna falista. Zbudowana jest ona z brązowej gliny zwałowej o miąższości od 8 do 40 m. Kulminacje pagórów morenowych osiągają wysokość 40–45 m n.p.m. Drugą pod względem zajmowanego obszaru formą rzeźby jest tu pas moreny dennej płaskiej. Ciągnie się on z południa z okolic Rudna do Bałdowa na północy. Forma ta nosi nazwę Grzędy Rudno-Gorzędziej (Rosa 1996). W obrębie moreny dennej płaskiej zaznaczają się wyraźnie dwa poziomy wysokościowe. Pomiędzy Rudnem i Gorzędziejem powierzchnia moreny leży na wysokości 54–56 m n.p.m. W rejonie Bałdowa powierzchnia ta obniża się do wysokości 32–35 m n.p.m. Podobnie jak w przypadku moreny falistej morena płaska zbudowana jest z brązowej gliny zwałowej. Jedynie w okolicy Gorzędziej na powierzchni terenu występują płyty piasków gliniastych. W obrębie moreny dennej płaskiej, w odróżnieniu od moreny falistej, brak jest jakichkolwiek zagłębień wytopiskowych (ryc. 2).

Okolice Barłóżna

W rejonie Barłóżna można wyróżnić trzy wyraźne stopnie morfologiczne. Najwyższym, o wysokości 100–110 m n.p.m., jest obszar położony na zachód od linii Wolental–Pączewo–Skórcz. Drugi stopień, pośredni, osiąga wysokości rzędu 70–80 m n.p.m. Granica pomiędzy nim a stopniem najwyższym, oprócz wyraźnej krawędzi morfologicznej, podkreślona jest przez wąską dolinę Węgiermucy. Trzeci, najniższy, stopień ma wysokość około 60–70 m n.p.m. Jego zachodnia, niezbyt wyraźna granica przebiega wzdłuż linii Morzeszczyn–Bielsk–Smętowo. Trzy wymienione wyżej stopnie wyraźnie różnią się też charakterem rzeźby. Na najwyższym występuje morena denna pagórkowata. Są to niewielkich rozmiarów pagórki rozdzielone płytkimi obniżeniami wytopiskowymi. W obrębie drugiego stopnia mamy do czynienia z wyraźną trójdzielnością rzeźby. W północnej części występują tu liczne niewielkie pagórki porozdzielane głębokimi wytopiskami, w których występują niewielkie zbiorniki wodne. Wschodnia część tego stopnia to rozległe obniżenie depresji końcowej otoczone od strony południowej ciągiem moren czołowych. Występujące w południowej części stopnia pośredniego wzgórza moreny dennej są, jak na warunki obszarów zlodowacenia wisły, silnie zdenudowane. Rzeźba najniższego stopnia jest zupełnie inna. Powierzchnia terenu zbudowana jest tu z silnie ilastej gliny zwałowej i ilów. Występują również pola pagórów drumlinowych.

Rejon Brodów Pomorskich

Brody Pomorskie położone są w dolnej części doliny Wierzycy. W swoim dolnym biegu Wierzycza wykorzystuje system rynien subglacialnych. Pomiędzy odcinkami rynnowymi występują rozszerzenia doliny

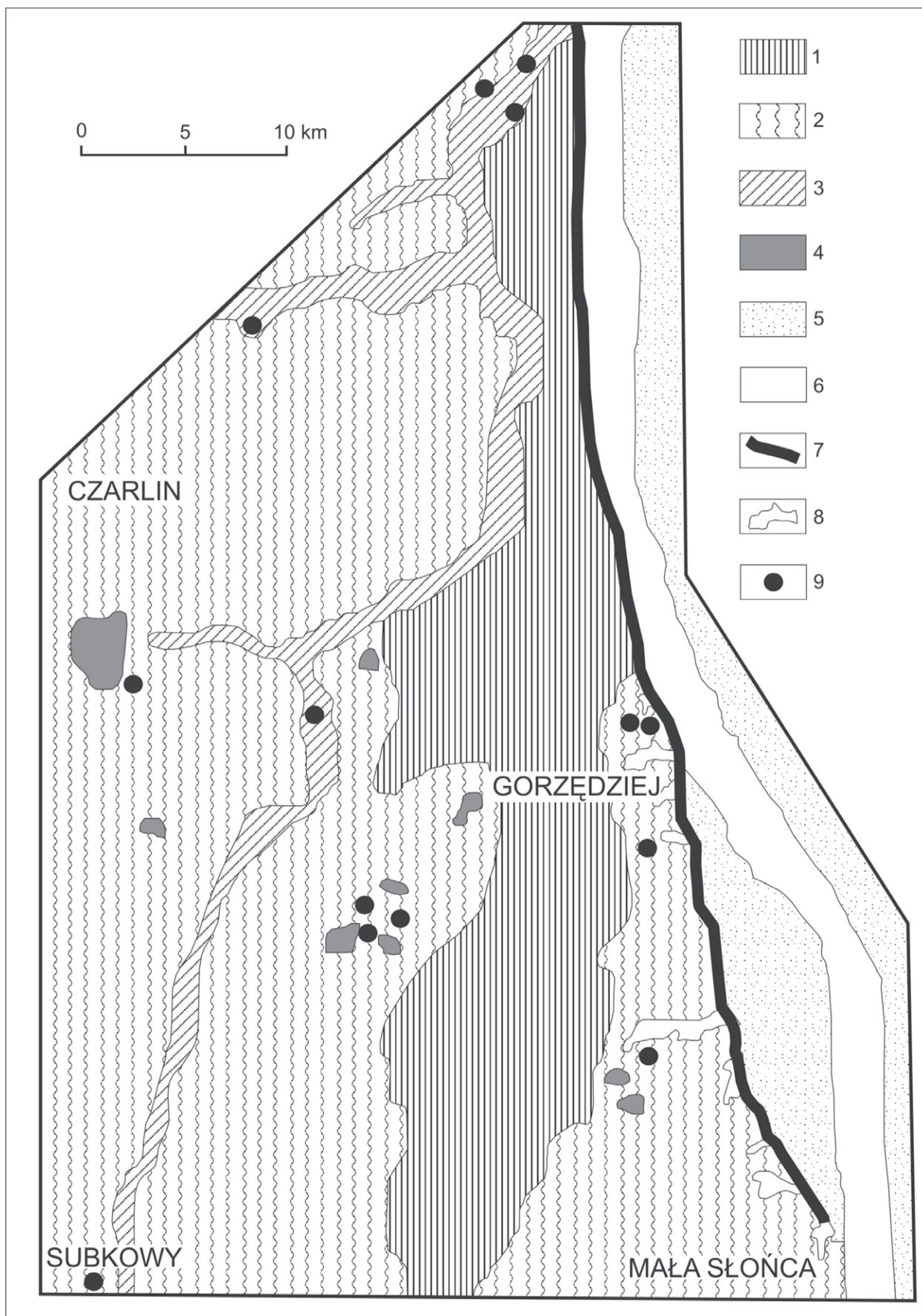
(Błaszkiwicz 1998). Określane są one mianem base-nów. W okolicy Brodów Pomorskich znajduje się właśnie tego typu rozszerzenie doliny. Na omawianym odcinku dolina Wierzycy jest głęboko wcięta w otaczającą ją wysoczyznę morenową. Wzdłuż krawędzi wysoczyzny ciągnie się terasa kemowa o szerokości od kilkunastu do ponad 300 m. Terasa ta, zbudowana z piasków drobnoziarnistych z lokalnymi przewarstwieniami piasków średnio- i gruboziarnistych, powstała około 14–15 tysięcy lat temu (Olszak 1996b). U podstawy terasy kemowej zalega poziom sandrowy. Tworzą go piaski różnoziarniste z wkładkami mułków i ilów. Na granicy z terasą kemową poziom ten przykryty jest osadami stokowymi, pochodzącymi z erodowanej krawędzi terasy kemowej. Po obu stronach rzeki występują współczesne terasy rzeczne (ryc. 3). Wyniki badań terenowych wskazują, że w okresie funkcjonowania tu osady neolitycznej terasa sandrowa była, podczas wezbrań rzeki, okresowo zalewana, zaś dzisiejsza terasa nadzalewowa była równiną zalewową.

Lokalizacja osad neolitycznych

Rejon Tczew–Subkowy–Mała Słońca

Czynnik geomorfologiczny w lokalizacji osadnictwa neolitycznego na tym terenie miał bardzo duże znaczenie. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż osadnictwo to koncentrowało się jedynie albo na powierzchni moreny dennej falistej, albo w obniżeniach rynnowych. Brak jest śladów osadnictwa z tego okresu na powierzchni moreny dennej płaskiej (Grzęda Rudno-Gorzędziej). Taka sytuacja wynikała z następujących przyczyn:

- w obrębie moreny dennej falistej występowały obniżenia wytopiskowe wypełnione wodą, co rozwiązywało podstawowy problem, jakim był właśnie dostęp do wody;
- podobna sytuacja miała miejsce w przypadku lokalizacji osady w rynnie subglacialnej; do dzisiaj rynna ta wykorzystywana jest przez potok Drybok, uchodzący w rejonie Tczewa do Wisły;
- lokalizacja osady na powierzchni szczytowej pagóra morenowego pozwalała na „panowanie” nad okolicą, co dawało lepsze zabezpieczenie osady pod względem obronności;
- w przypadku lokalizacji w rynnie osada była ukryta, co również zwiększało jej bezpieczeństwo;
- brak dostępu do wody i znikome wartości obronne terenu dyskwalifikowały obszar moreny dennej płaskiej;
- budowa geologiczna i morfologia terenu determinuje charakter pokrywy glebowej. Łatwiejsze do uprawy, od strony technicznej, gleby występują w dnie rynny i na denudowanych stokach pagórów morenowych. Na powierzchni moreny dennej



Ryc. 2. Szkic geomorfologiczny rejonu Tczew-Subkowy-Mała Słońca

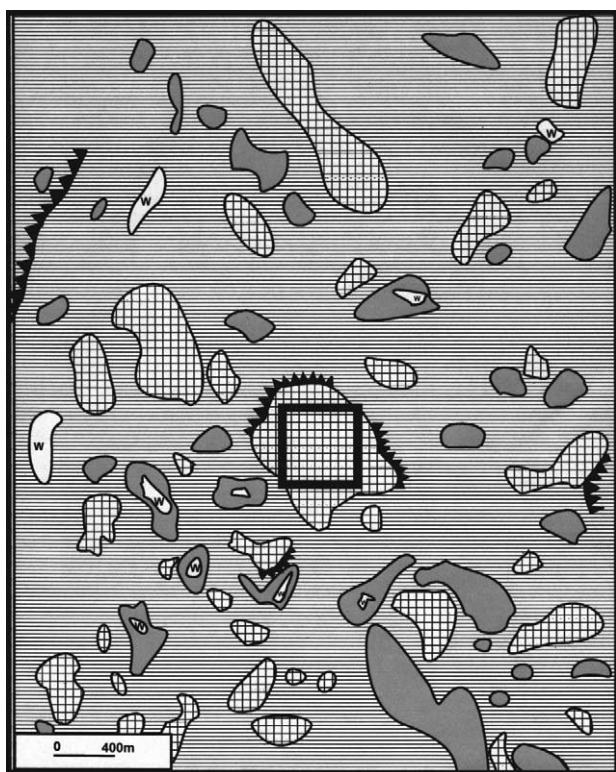
1 – morena denną płaską, 2 – morena denną falistą, 3 – dna rynny subglacialnej i dolinek erozyjnych, 4 – zagłębienia wytopiskowe, 5 – terasy rzeczne, 6 – rzeki, 7 – skarpa doliny Wisły, 8 – młode rozcięcia erozyjne, 9 – osady neolityczne

płaskiej występują ciężkie gleby brunatne właściwe, które nawet przy obecnej technice rolnej są bardzo trudne do uprawy.

Barłożno

Osadę neolityczną w Barłożnie zlokalizowano na powierzchni szczytowej jednego z najwyższych (88 m n.p.m.) pagórów morenowych (Olszak 2005a). Pagór ten posiada rozległą płaską powierzchnię szczytową. Ma on również dość znaczną wysokość względną. W stosunku do otaczających go od północy i wschodu dolinek rzecznych jest to około 35–40 m. Sprzyjająca lokalizacji była też asymetria stoków. Stok południowy jest łagodnie nachylony (około 7°), zaś pozostałe stoki są strome (około 10–12°). Łagodny stok południowy był wykorzystywany pod uprawę (Felczak 2005a), pozostałe, strome stoki dawały możliwość obrony osady.

W sąsiedztwie wzgórza, od strony południowej i zachodniej, występują małe zbiorniki wytopiskowe. Obecnie jest ich zaledwie kilka. W przeszłości, o czym świadczą odnalezione tu osady, zbiorników tych było znacznie więcej. Ich funkcjonowanie rozwiązywało problem dostępu do wody (ryc. 4).



Ryc. 3. Szkic geomorfologiczny doliny Wierzycy w okolicy Brodów Pomorskich

1 – wysoczyzna morenowa płaska, 2 – wysoczyzna morenowa falista, 3 – terasa kemowa, 4 – terasa sandrowa, 5 – dna dolin rzecznych, 6 – rozcięcia erozyjne

Brody Pomorskie

We wschodniej części doliny Wierzycy zlokalizowano kilka stanowisk archeologicznych dokumentujących osadnictwo neolityczne. W stanowiskach tych znaleziono zarówno ślady kultury ceramiki wstęgowej rytej z okresu wczesnego neolitu, które dokumentują najstarsze osadnictwo neolityczne na tym terenie, jak też ślady późniejszego osadnictwa z okresu kultury pucharów lejkowych (Felczak 1983, 1984). Przykładem takiego stanowiska, w którym zachowały się ślady obu tych kultur, jest osada neolityczna w Brodach Pomorskich.

Osada w Brodach Pomorskich położona jest na granicy pomiędzy terasą sandrową a dzisiejszą terasą nadzalewową. Taka lokalizacja rozwiązywała dwa podstawowe problemy: z jednej strony dawała łatwy dostęp do wody, z drugiej zabezpieczała osadę przed całkowitym zalaniem podczas wezbrań rzeki.

W przypadku osady w dolnej części doliny Wierzycy jest jeszcze jedna charakterystyczna cecha. Jest ona zlokalizowana po północnej stronie doliny. Można przyjąć, że ma to związek z warunkami topoklimatycznymi. Warunki te zapewne nie różniły się w sposób istotny od panujących obecnie. Ze względu



Ryc. 4. Szkic geomorfologiczny otoczenia osady neolitycznej w Barłożnie

1 – pagóry morenowe, 2 – powierzchnia poziomu wysoczyznowego, 3 – obniżenia wytopiskowe wypełnione osadami, 4 – zbiorniki wodne, 5 – skarpa, 6 – stanowisko archeologiczne

na zaleganie w dolinie chłodnych mas powietrza i stosunkowo dużą wilgotność były one dość niekorzystne. Lokalizacja osady po północnej stronie doliny, a więc na powierzchni terenu o ekspozycji południowej pozwalała na zniwelowanie oddziaływania tych warunków klimatycznych.

Podsumowanie

Wpływ rzeźby terenu na lokalizację osad neolitycznych na Pojezierzu Starogardzkim wydaje się nie podlegać dyskusji. Mógł on być bezpośredni lub pośredni. Z tym pierwszym przypadkiem mamy do czynienia wtedy, gdy o wyborze miejsca pod osadę decydowały względy obronne. Lokalizacja na szczycie pagóra morenowego ułatwiała kontrolowanie okolicy. Jeżeli osada zlokalizowana była w dolinie, powodowało to jej ukrycie przed ewentualnym wrogiem. W przypadku wpływu pośredniego możliwości oddziaływania rzeźby na lokalizację osady jest znacznie więcej. Rzeźba terenu, która ma ścisły związek z budową geologiczną, w dużym stopniu decyduje o rozmieszczeniu zbiorników wodnych. Decyduje też ona o charakterze pokrywy glebowej. Dostęp do wody i możliwość wyżywienia są podstawowymi czynnikami lokalizacyjnymi osadnictwa neolitycznego. Pozostałe wpływy pośrednie na funkcjonowanie osady w okresie neolitu mają charakter drugorzędny. Przykładem tego może być wspomniany wyżej wpływ rzeźby na warunki topoklimatyczne.

Przeprowadzając analizę geomorfologiczną otoczenia stanowisk archeologicznych, bardzo często odnosi się ją do obecnej rzeźby terenu. Zapomina się o tym, że w ciągu kilku tysięcy lat rzeźba uległa przekształceniu, zarówno w wyniku procesów naturalnych, jak i, co jest chyba jeszcze ważniejsze, w wyniku działalności człowieka. Omawiany rejon Pojezierza Starogardzkiego pozostaje w użytkowaniu rolniczym od czasów neolitycznych. W ciągu ostatnich 200–300 lat jest to użytkowanie bardzo intensywne. Związane jest to z występującymi tu bardzo dobrymi glebami (gleby brunatne i czarne ziemie), jak też z rzeźbą terenu sprzyjającą rozwojowi rolnictwa (Olszak 1996a). Pojezierze Starogardzkie, wbrew swojej nazwie, nie jest typowym obszarem pojeziernym, jak na przykład Pojezierze Kaszubskie. Rzeźba terenu ma tu zdecydowanie łagodniejszy charakter. Brak jest dużych deniwelacji, inna jest również powierzchnia budowa geologiczna. W odróżnieniu od wspomnianego Pojezierza Kaszubskiego, gdzie powierzchnia terenu zbudowana jest głównie z

piaszczystych osadów fluwioglacjalnych, na Pojezierzu Starogardzkim w budowie powierzchniowej dominują gliny. Te wszystkie elementy spowodowały, że na obszarze tym znajdujemy jedne z najstarszych śladów osadnictwa w Polsce północnej.

Literatura

- Błaszkiwicz M. 1998. Dolina Wierzycy, jej geneza oraz rozwój w późnym plejstocenie i wczesnym holocenie. Dokumentacja Geograficzna IGiPZ PAN, 10: 1–116.
- Felczak O. 1984. Zagadnienie neolityzacji Pomorza Gdańskiego w aspekcie nowych odkryć archeologicznych między Wierzycą a Wisłą. IX Sesja Pomorzoznawcza. Muzeum Archeologiczne w Gdańsku, s. 10–19.
- Felczak O. 1998. Problem najstarszego osadnictwa neolitycznego w rejonie Jeziora Rokickiego. Pomorania Antiqua, XVII: 9–29.
- Felczak O. 2005a. Domostwa słupowe na osadzie ludności kultury pucharów lejkowatych w Barłożnie Gm. Skórcz stan. 9. Pomorania Antiqua, XX: 45–73.
- Felczak O. 2005b. Wczesny i środkowy neolit na Pomorzu Gdańskim w świetle odkryć na Kociewiu. XIV Sesja Pomorzoznawcza. Muzeum Archeologiczne w Gdańsku, s. 99–121.
- Kittel P. 2005. Uwarunkowania środowiskowe lokalizacji osadnictwa pradziejowego na Pojezierzu Kaszubskim i w północnej części Borów Tucholskich. Monografie Instytutu Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego, 4: 206.
- Olszak I.J. 1996a. Gleby i ich przydatność rolnicza. [W:] J. Szukalski (red.), Pojezierze Starogardzkie. Cz. I, Środowisko przyrodnicze. GTN, Gdańsk, s. 145–164.
- Olszak I.J. 1996b (niepubl.). Sprawozdanie z badań geomorfologicznych przeprowadzonych w rejonie osady neolitycznej koło miejscowości Brody Pomorskie (stanowiska archeologiczne 20 i 2). Archiwum Muzeum Archeologicznego w Gdańsku.
- Olszak I.J. 2005a. Charakterystyka środowiska przyrodniczego w rejonie stanowiska archeologicznego nr 9 w Barłożnie. Pomorania Antiqua, XX: 231–239.
- Olszak I.J. 2005b. Przyrodnicze czynniki lokalizacji osad neolitycznych na Kociewiu. [W:] M. Fudziński, H. Paner (red.), XIV Sesja Pomorzoznawcza. Vol. 1. Od epoki kamienia do okresu rzymskiego. Muzeum Archeologiczne w Gdańsku, s. 123–132.