

MEZOLIT TYROLU I PRZYLEGLYCH TERENÓW ALP WSCHODNICH

Streszczenie: Celem niniejszej pracy jest przedstawienie środkowej epoki kamienia (mezolitu) na terenie historycznego regionu Tyrol i przyległych Alp Wschodnich. Podjęta w pracy tematyka dotyczy archeologii w obszarze alpejskim w kontekście środowiskowym. Metodyka badań, polegająca na pogłębionej analizie stanowisk archeologicznych, dotyka również zagadnień związanych z klimatem, wpływem ukształtowania terenu, wyborem surowca, a także kontaktami społecznymi w mezolocie. Analiza licznych źródeł archeologicznych pozwoliła na sformułowanie syntetycznego obrazu osadnictwa mezolitycznego Alp Wschodnich. Ukazuje on swobodę w przemieszczaniu się człowieka w terenie o różnej wysokości bezwzględnej, zróżnicowanej budowie geologicznej i odmiennych warunkach klimatycznych. Uwzględniony został czynnik lokalnej dostępności surowców do wytwarzania artefaktów kamiennych, a także wyraźny wpływ klimatu na działalność człowieka. Poruszony został problem mobilności osadnictwa mezolitycznego w górach i trudności w archeologicznej identyfikacji ówczesnych pochówków.

Słowa kluczowe: Alpy Wschodnie, beuronien, kastelnowien, mezolit, sowterien, Tyrol

Alpy stanowią największy łańcuch górski w Europie. Wydawałoby się na pierwszy rzut oka, iż ciężkie warunki życia w tej strefie klimatycznej, wynikające z ukształtowania terenu, siły wiatru, opadów i innych elementów geograficznych, nie sprzyjają zamieszkaniu. Liczne odkrycia dokonane już w XIX w. zaprzeczyły jednak tej tezie. Przez cały wiek XX dokonano szeregu odkryć nowych stanowisk archeologicznych. Człowiek chętnie przebywał na terenie Alp i przystosował się do panujących tu warunków środowiskowych.

Alpy Wschodnie dzielą się na trzy zasadnicze grupy: Północne Alpy Wapienne, Alpy Centralne i Południowe Alpy Wapienne¹. Pierwsza z nich rozciąga się między północną depresją podłużną, czyli równoleżnikowym obniżeniem, utworzonym przez dolinę rzeki Inn, a Północnym Przedgórzem Alp². W jej skład wchodzi

¹ A. Gruber, C.S. Holdermann 2011, s. 39.

² T. Lijewski 1987, s. 39.

północna strefa fliszowa, północna strefa wapienna i część północnej strefy łupkowej. Obejmuje swym zasięgiem południowe Niemcy (Bawaria) oraz Austrię (Vorarlberg, Tyrol, Salzburg, Styria, Dolna Austria)³. Druga grupa zajmuje obszar centralnej strefy krystalicznej i pewnej części północnej strefy łupkowej⁴. W jej skład wchodzi teren wschodniej Szwajcarii (Gryzonia), Liechtensteinu, Austrii (Vorarlberg, Tyrol, Salzburg, Karyntia, Styria, Burgenland), północnych Włoch (Trydent-Górna Adyga), północnej Słowenii i zachodnich Węgier⁵. Trzecia grupa swym zasięgiem zajmuje południową strefę łupkową i wapienną⁶. Wkracza ona na obszar południowej Austrii (Tyrol Wschodni, Karyntia), północnych Włoch (Trydent-Górna Adyga, Lombardia, Wenecja), wschodniej Szwajcarii (Gryzonia) i północnej Słowenii⁷.

Ukształtowanie terenu miało wpływ na zasiedlenie danych obszarów. Pomimo niższej temperatury i mniej sprzyjających warunków w strefie ponad granicą ówczesnego lasu, wędrowano często daleko w głąb masywów górskich. Tam gdzie doliny były szersze i łagodniejsze oraz istniał bogaty system wodny w połączeniu z dużą ilością dostępnych szlaków górskich, możemy dzisiaj odnaleźć znacznie więcej śladów bytności człowieka prehistorycznego.

W niniejszym artykule zostanie omówiony region historyczny Tyrol. Uwzględniono tutaj jego powierzchnię wchodzącą w skład Austro-Węgier w drugiej połowie XIX i na początku XX w. Tyrol był jednym z krajów koronnych tego mocarstwa, który po 1918 r. został podzielony między Austrię i Włochy⁸. Obszar Tyrolu składał się z części północnej i wschodniej, wchodzącej dzisiaj w skład landu Tyrol w Austrii, części południowej (Górna Adyga) i regionu Trentino tworzących razem włoski region Trentino-Alto Adige, czyli Trydent-Górna Adyga⁹ (ryc. 1). Zachodnią granicę tego rejonu stanowi odcinek: wschodni Vorarlberg (Austria) – wschodnia Gryzonia (Szwajcaria) – wschodnia Lombardia (Włochy). Południowa granica zawiera północne obrzeża Jezior Idro i Garda oraz Parku Regionalnego Lessinia i przebiega przez dwa włoskie regiony: Lombardię i Wenecję. Wschodnia granica ciągnie się od zachodniego i północnego Veneto, miast Belluno i Cortina d'Ampezzo poprzez zachodnią Karyntię i południowy oraz zachodni Land Salzburg. Północna granica przebiega przez południowe krańce Bawarii. Przez Tyrol przepływa znaczna część dwóch rzek: Innu i Adygi, a przez jego wschodnią część przebiega górna Drawa. Ponadto rozbudowany jest cały system wodny ze znaczną ilością mniejszych rzek, strumieni, jezior i zbiorników przy dużym zróżnicowaniu dolin i wyniesień. Najwyższe łańcuchy górskie wraz z najbardziej wąskimi dolinami znane są głównie z Tyrolu Północnego.

³ J. Führer 1979, s. 44–46; J. Führer 1980, s. 42–44; F. Schachinger 1981, s. 36–37.

⁴ T. Lijewski 1987, s. 42.

⁵ J. Führer 1979, s. 44–46; J. Führer 1980, s. 42–44; F. Schachinger 1981, s. 36–37.

⁶ T. Lijewski 1987, s. 45.

⁷ J. Führer 1979, s. 44–46; J. Führer 1980, s. 42–44; F. Schachinger 1981, s. 36–37.

⁸ H. Wereszycki 1986, s. 277, 284–285; T. Lijewski 1987, s. 24, 105–106.

⁹ Di Michele i in. 2012.

UWAGI O ALPEJSKICH SUROWCACH KAMIENNYCH JAKO ZAPLECZU PRAHISTORYCZNEJ WYTWÓRCZOŚCI KRZEMIENIARSKIEJ

Ze względu na pochodzenie skały możemy podzielić na osadowe, metamorficzne i magmowe¹⁰. Mezolityczne społeczności nie wykazywały większego zainteresowania skałami metamorficznymi i magmowymi. Jedynie niektóre z nich, jak chociażby tzw. *Green rocks* (grupa minerałów pochodzenia metamorficznego o charakterystycznym zielonkawym zabarwieniu, np. amfibolit, serpentynit), znalazły u nich uznanie¹¹. W obrębie grupy skał osadowych, bardzo chętnie użytkowanej nie tylko w mezolicie, rolę nadrzędną zajmował krzemień. Korzystano także głównie z radiolarytu, kwarcu oraz kryształu górskiego¹². Artefakty kamienne były wykonywane z wyżej przedstawionych surowców (ryc. 2), a ich wychodnie znajdowały się na różnych obszarach alpejskich w Tyrolu i jego okolicach (ryc. 3).

PROBLEMY TAKSONOMII I CHRONOLOGII

Mezolit na obszarze Tyrolu trwał od ok. 8000 r. p.n.e. do ok. 4500 p.n.e.¹³. Sekwencję rozpoczyna faza wczesnego sowterieniu, datowana na okres od ok. 9900 conv. BP do ok. 9300 conv. BP (ok. 7950 conv. BC – ok. 7400 conv. BC)¹⁴. W poziomach AF-AE stanowiska Romagnano III odkryto charakterystyczne dla tej fazy artefakty krzemienne wykonane techniką odłupkową. Drapacze o formach owalnych, krótkich i bardzo krótkich, pyskowate, z ramiączkiem oraz wachlarzowatych, produkowano z odłupków, a pozostałe drapacze z owalnych i prostokątnych wiórów. Rylce wykonywano z dużych półsurowiaków. Pojawiają się noże tylcowe typu Rouffignac. Zbrojniki były produkowane z wiórków, mikrowiórków i odłupków. Odnaczały się drobnymi rozmiarami niezależnymi od wyjściowego wyglądu półsurowca¹⁵. Dominowały trójkąty (równoramienne, z trzema zaretuszowanymi bokami), segmenty, wiórki tylcowe z półtylcem oraz ostrza z podwójnym tyłcem. Fazę środkową sowterieniu widać było w Romagnano III, w warstwach AC9-AC3 i w Pradestel L14-L1¹⁶. Faza ta trwała tutaj od ok. 9300 conv. BP do ok. 8500 conv. BP (ok. 7400 conv. BC – ok. 6550 conv. BC)¹⁷. Cechowało ją występowanie głównie zbrojników, w przeważającej części trójkątów,

¹⁰ W. Leitner 2005, s. 11.

¹¹ Ph. Della Casa 2005, s. 227.

¹² W. Leitner 2005, s. 11; M. Brandl, Ch. Hauzenberger i in. 2014, s. 147.

¹³ R. Uslar 1991, s. 86.

¹⁴ M. Alessio, L. Allegri i in. 1983, s. 251; A. Broglio 1986, s. 68; A. Broglio 1992, s. 303.

¹⁵ R. Miolo, M. Peresani 2005, s. 65.

¹⁶ A. Broglio 1992, s. 303.

¹⁷ M. Alessio, L. Allegri i in. 1983, s. 251; A. Broglio 1986, s. 68; A. Broglio 1992, s. 303.

dużej ilości ostrzy z podwójnym tyłcem, segmentowi ostrzy z odłupków. Forma tych artefaktów cechowała się wyraźnym wydłużeniem. W fazie późnej sowterieniu (ok. 8600/8500 conv. BP – ok. 8200 conv. BP; ok. 6550 conv. BC – ok. 6200 conv. BC) widoczne są korelacje między poziomami H2-H1 w Pradestel a AC2-AC1 w Romagnano III¹⁸. Występują tutaj trójkąty typu Montclus (różnoboczne o dł. 2 cm, z zaretuszowanymi półstromo i stromo dwoma bokami)¹⁹ oraz krótkie, wydłużone, podwójne ostrza tylcowe z naturalną podstawą. Schyłek kultury sowterskiej zadokumentowany jest w warstwach 10 i 7 stanowiska Vatte di Zambana oraz w Pradestel F²⁰. Okres ten datuje się na ok. 8200/8000 conv. BP – ok. 7800 conv. BP (ok. 6200 conv. BC – ok. 5800 conv. BC)²¹. Pojawiają się formy symetrycznie trapezoidalne. Późny i schyłkowy etap rozwoju kultury sowterskiej cechuje obecność segmentów oraz wydłużonych trójkątów z trzema zaretuszowanymi bokami i krótkimi podstawami²², a także obecność ostrzy z podwójnym tyłcem, również z krótkimi podstawami. Potem następuje przejście do późnego mezolitu, czyli dominacji kultury kastelnowskiej (od ok. 7800 conv. BP)²³ i podział jej na fazy wczesną (ok. 7800 conv. BP – ok. 7000 conv. BP), środkową (ok. 7000 conv. BP – ok. 6500 conv. BP), późną (od ok. 6500 conv. BP) i przejściową do wczesnego neolitu²⁴. Produkowane tutaj były regularne, retuszowane wióry z subrównoległą, facetowaną powierzchnią o płaskim, trójkątnym i trapezowym przekroju oraz zębatym retuszu, używane jako półsurowiec do przyszłych narzędzi kamiennych²⁵. Najważniejszą cechą kastelnowieniu jest zmniejszenie dotychczasowej gamy zbrojników na rzecz pojawienia się i dominacji trapezów wykonywanych przy użyciu techniki rylcowczej²⁶.

W mezolicie na obszarze Tyrolu występowały trzy główne jednostki kulturowe: sowterien, kastelnowien oraz beuronien. Początków kultury sowterskiej (stanowisko eponimiczne Sauveterre-la-Lémance, departament Akwitania) należy dopatrywać się na terytorium środkowej, a w szczególności południowej i południowo-zachodniej części Francji, skąd ludność tej kultury wywędrowała pasem śródziemnomorskim na obszar nadpadański i wewnątrzalpejski w północnych Włoszech aż po Triest oraz Dolinę Rodanu na teren Szwajcarii²⁷ (ryc. 4). Po niej nastąpiła kultura kastelnowska (stanowisko eponimiczne Châteauneuf-les-Martigues, departament

¹⁸ M. Alessio, L. Allegri i in. 1983, s. 251; A. Broglio 1986, s. 68; A. Broglio 1992, s. 303.

¹⁹ Cl. Barrière, R. Daniel i in. 1972, s. 366; A. Broglio 1973, s. 144.

²⁰ A. Broglio 1986, s. 68; A. Broglio 1992, s. 303.

²¹ M. Alessio, L. Allegri i in. 1983, s. 251; A. Broglio 1992, s. 303.

²² A. Broglio 1986, s. 68.

²³ Idem 1992, s. 303.

²⁴ M. Alessio, L. Allegri i in. 1983, s. 251.

²⁵ A. Broglio 1986, s. 68; A. Broglio 1992, s. 303.

²⁶ Idem 1986, s. 68.

²⁷ A. Broglio 1971, s. 217–218, 238; J.-G. Rozoy 1971, s. 352; W. Leitner 1983, s. 80; A. Broglio 1986, s. 67.

Prowansja – Alpy – Lazurowe Wybrzeże), która obejmowała podobną powierzchnię z wyłączeniem południowo-wschodniej Francji²⁸ (ryc. 5). W okresie schyłkowego kastelnowieniu obszar zachodniej Francji zajmuje jednostka zwana kulturą Cuzoul, a wschodniej części tego państwa kultura Montbani²⁹. Pierwsza z nich wywodzi się z sowterieniu, a druga z beuronieniu³⁰ (ryc. 5).

Kultura Beuron-Coincy zajmowała obszar na północ od Alp, czyli terytoria Francji, Alzacji, Szwajcarii, Holandii, południowych i południowo-zachodnich Niemiec (m.in. obszar geograficzny położony pomiędzy rzekami Inn i Iller, zwany Allgäu), Nadrenii, docierając aż do Czech i Moraw³¹ (ryc. 4). Nazwa tej kultury została wzięta od jaskini Jägerhauhöhle k. Beuron (Niemcy, land Badenia-Winterbergia) i od miejscowości Coincy (Francja, departament Aisne)³². Wolfgang Taute podzielił ją na okresy: A (środkowy preboreał), B (środkowy boreał) i C (późny boreał)³³, a więc trwała ona w VIII i VII tys. p.n.e.³⁴. W części północno-zachodniej wyróżniono dodatkowo fazę D (7000/6500 cal. BC)³⁵. Kulturę beurońską charakteryzowała technika debitażu rdzeni, z których uzyskiwano masywne i regularne wióry typu Coincy³⁶. Ponadto występowały w niej ostrza tardenuaskie z prostym, bocznym, wypukłym lub wklęsłym retuszem u podstawy, ostrza typu Zonhoven, krótkie trójkąty równoramienne typu Coincy o dwóch zaretuszowanych stromo krawędziach i wydłużone trójkąty różnoboczne rozwartokątne, ostrza tylcowe często o formie łukowatej i przysadzistej, duże segmenty, krótkie lub bardzo krótkie drapacze ze zużyтым lub pękniętym drapiskiem i z tendencją do stosowania retuszu zębatego, wióry z półtyłcem, wiórki, trapezy oraz krępe ryłce³⁷. Styl Coincy widoczny jest w produkcji nieregularnych wiórków³⁸. Różnice regionalne, funkcjonalne, sezonowe i chronologiczne widać w tym podstawowym zestawieniu narzędzi kultury Beuron-Coincy³⁹. W okresie inicjalnego atlantyku obszar wschodniej Francji Szwajcarii i południowych Niemiec zajmowała kultura Montbani⁴⁰ (ryc. 5).

²⁸ A. Broglio 1986, s. 68.

²⁹ M. & R. Daniel 1948, s. 415–446; A. Broglio 1980, s. 23; W. Leitner 1983, s. 81; A. Broglio 1986, s. 67–68.

³⁰ A. Broglio 1986, s. 68.

³¹ M. & R. Daniel 1948, s. 415; S.K. Kozłowski 1984, s. 147.

³² M. & R. Daniel 1948, s. 415.

³³ S.K. Kozłowski 2009, s. 312.

³⁴ dem 1984, s. 147; B. Gehlen 2009, s. 373.

³⁵ S.K. Kozłowski 2009, s. 312.

³⁶ Idem 1984, s. 147.

³⁷ M. & R. Daniel 1948, s. 415–417; Cl. Barrière, R. Daniel i in. 1972, s. 369; S.K. Kozłowski 1984, s. 147.

³⁸ F. Fontana, A. Guerreschi 2009, s. 807.

³⁹ S.K. Kozłowski 1984, s. 147–148.

⁴⁰ A. Broglio 1980, s. 23; W. Leitner 1983, s. 81.

PRZYCZYNNY DO REKONSTRUKCJI SZATY ROŚLINNEJ I ELEMENTÓW PALEOKLIMATU W ALPACH WSCHODNICH JAKO KONTEKSTU DLA OSADNICTWA MEZOLITYCZNEGO

Istotnym faktem zmiany środowiska było przejście od chłodnego dryasu III do cieplejszego, suchego, a zarazem stabilniejszego okresu preborealnego, przypadającego na lata od 11,587–11,008 do 10,004–9944 cal. BP (wczesny mezolit)⁴¹. Zmiany te korelują z przekształceniami w obrębie wielkości lodowców w Alpach i przeobrażeniami geomorfologicznymi dotyczącymi powstawania jezior i torfów⁴². Odnotowano w tym okresie wzrost temperatury, lecz lato było nadal dość chłodne (max. 14–16°C), a średnia roczna była niższa niż dziś⁴³. Po okresie maksimum lodowce w początkach holocenu zaczęły znacznie szybciej ustępować w dolinach Adygi oraz Innu, niż to odbywało się w schyłkowym paleolicie, a jeziora, które powstawały, były dwukrotnie większe od stanu obecnego⁴⁴. Zaczęły pojawiać się trawy, krzewy i drzewa (sosna, brzoza, leszczyna, dąb), a także takie zwierzęta, jak jelenie, żubry, tury, koziorożce, kozice, ptaki, żbiki, wilki, lisy, niedźwiedzie, rysie, sarny, dziki, świstaki. W składzie lasu dominowała sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), a w niższych partiach w lasach mieszanych występowała leszczyna i dąb⁴⁵. Te dwa ostatnie gatunki występowały szczególnie w następnym, gorąco-suchym okresie zwanym boreale (10,004–9944 do 8981–8672 cal. BP; wczesny/późny mezolit)⁴⁶. Klimat w tym czasie wyraźnie się zmienił, czego dowodem była specjalizacja osadnicza oparta na podziale „dół – góra”, a więc relacji dolinnych osad stałych do wysokogórskich miejsc łowieckich⁴⁷. Temperatura latem była wyższa o 2–3° niż dzisiaj, a zimy także były cieplejsze⁴⁸. Pod koniec tego okresu, jak wykazały analizy nacieków jaskiniowych z obszaru Trentino, doszło do szybkiego wzrostu grubości gleby, co koreluje ze zmianami klimatu charakterystycznymi dla następnej epoki⁴⁹, czyli ciepłego i wilgotnego okresu atlantyckiego. Mezolityczni łowcy bardzo dobrze przystosowali się do tych zmiennych warunków, zakładając sezonowe obozowiska w strefie wysokogórskiej i polując na liczne zwierzęta z rodziny kozłowatych (*Caprinae*)⁵⁰. Doskonale odnaleźli się także w środowisku leśnym, gdzie ich

⁴¹ A. Broglio 1980, s. 12–13; A. Broglio 1992, s. 303.

⁴² L. Poto, J. Gabrieli i in. 2013, s. 71.

⁴³ S. Frisia, M.L. Filippi i in. 2005, s. 328.

⁴⁴ L. Pauli 1980, s. 30; N. Klasen, M. Fiebig i in. 2007, s. 21–22.

⁴⁵ A. Broglio 1992, s. 305.

⁴⁶ Idem 1980, s. 12–13; L. Pauli 1980, s. 30.

⁴⁷ S. Grimaldi, E. Flor 2009, s. 757.

⁴⁸ F. Stelzer 1961, s. 65–68.

⁴⁹ S. Frisia 2003, s. 45.

⁵⁰ W. Leitner 1983, s. 75.

łupem padały przede wszystkim jelenie⁵¹. W okresie środkowej epoki kamienia granica lasu sięgała do poziomu 2000–2100 m n.p.m.⁵².

ANALIZA STANOWISK MEZOLITYCZNYCH Z TYROLU I TERENU PRZYLEGŁEGO

W pracy zebrano informacje o stanowiskach archeologicznych z okresu wczesnego, późnego i bliżej nieokreślonego chronologicznie mezolitu Tyrolu i terenów przyległych (północne Włochy, wschodnia Szwajcaria i zachodnia Austria). Znajdują się one w części zachodniej Alp Wschodnich i zajmują obszary nizinne (najczęściej są to doliny rzeczne, terasy) oraz tereny leśnego średniogórza i partii wysokogórskich. Myśliwi upodabali sobie w szczególności przełęcze, siodła, jeziora polodowcowe, strumienie i górujące punkty obserwacyjne. Były to miejsca służące za sezonowe obozowiska typowo łowieckie. Osiedla podstawowe zakładano w dolinach dużych rzek. Niektóre stanowiska zawierają pewne elementy schyłkowopaleolityczne kultury epigraweckiej, inne zakładała ludność nowo przybyła, przystosowana do zmian klimatycznych i środowiskowych wczesnego holocenu.

Łączna suma wszystkich stanowisk wyszczególniona w tej części pracy wynosi 280, z czego większość to otwarte obozowiska. Autor starał się wyszukiwać, jak największą liczbę mezolitycznych stanowisk w Tyrolu. Dodatkowo zostały uwzględnione miejsca położone wokół tego rejonu stanowiące bardzo ważny element pozwalający lepiej zrozumieć poszczególne zjawiska w opracowywanym obszarze. Analiza układu stratygraficznego stanowisk, typologia wyrobów kamiennych i porównanie dat AMS pozwoliły na przyporządkowanie konkretnego punktu osadniczego do określonej części środkowej epoki kamienia i wyróżnienie w ten sposób stanowisk pewnych pod względem chronologicznym i najczęściej także kulturowym.

Dziewięćdziesiąt jeden stanowisk wczesnomezolitycznych wyróżniamy w samym Tyrolu (w tym 75 kultury sowterskiej i 2 beurońskiej), zaś w jego okolicach 23 (21 z sowterieniu; ryc. 6). Późny mezolit w Tyrolu reprezentuje 40 punktów osadniczych (39 kultury kastelnowskiej), a 12 (10 kastelnowskich, 1 beuroński) znanych jest z terenów przyległych (ryc. 7). Nieprzydzielonych do określonego podokresu środkowej epoki kamienia w Tyrolu jest 117 stanowisk, a z obszarów sąsiednich 13. Często zdarza się obecność na danym stanowisku śladów zarówno z wczesnego, jak i późnego mezolitu, co ukazuje zachowanie ciągłości kulturowej i osadniczej na danym obszarze. Rozpiętość wysokościowa obejmuje przedział 95–2250 m n.p.m.

⁵¹ M. Bazzanella 1997, s. 39.

⁵² W. Tinner, E. Vescovi 2005, s. 11.

dla Tyrolu i 110–2360 m n.p.m. dla obszarów ościennych we wczesnym mezolicie. W późnym mezolicie te wartości sięgają od 95 do 2400 m n.p.m. dla Tyrolu i 110–2200 m n.p.m. dla rejonów przyległych. Najwyżej położone mezolityczne stanowisko w Tyrolu znajduje się na wysokości równej 2800 m n.p.m., lecz jest ono nieklasyfikowane pod względem kulturowym.

Same stanowiska zostały podzielone na trzy grupy, zależne od wysokości danego miejsca. Podział ten wynika z założeń klimatycznych i środowiskowych przyjętych przez autora niniejszej pracy. Pierwsza z grup mieściła się w granicach 0–800 m n.p.m. (ryc. 8), druga 800–1800 m n.p.m. (ryc. 9), zaś trzecia powyżej 1800 m n.p.m. (ryc. 10). Odpowiadało to kolejno poziomowi dolinno-nizinnemu, średniogórskiemu i wysokogórskiemu. Wczesny mezolit w Tyrolu reprezentuje 14 stanowisk związanych ze strefą o najniższej wysokości bezwzględnej, 11 o średniej, a 66 o najwyższej. Taki sam podział możemy kolejno przedstawić dla stanowisk z terenu przyległego do tego obszaru w tym samym okresie. Wartości wynoszą odpowiednio 6, 5 i 12. Późny mezolit w Tyrolu ukazuje następujący podział: 11 stanowisk dolinnych, 3 średniogórskie i 26 wysokogórskich. Rejony sąsiednie: 8 dolinnych, 1 średniogórskie, 3 wysokogórskie. Liczba bliżej nieokreślonych chronologicznie stanowisk przypisanych do okresu środkowej epoki kamienia w Tyrolu to 4 stanowiska dolinne, 23 średniogórskie i 90 wysokogórskich. Na obszarze przyległym można wyróżnić 1 stanowisko średniogórskie oraz 12 wysokogórskich. Możemy z tego wysnuć wniosek o wybieraniu najchętniej przez ówczesnych mieszkańców miejsc usytuowanych powyżej lub w okolicach granicy lasu, co skutkowało większymi możliwościami łowieckimi.

WYNIKI ANALIZ FAUNISTYCZNYCH MATERIAŁÓW ZE STANOWISK MEZOLITYCZNYCH ALP WSCHODNICH

Widoczna jest dominacja jelenia (*Cervus elaphus*) i sarny (*Capreolus capreolus*), zwłaszcza w Romagnano III, Riparo Gaban, Mondeval de Sora i Plan de Frea IV, co świadczy o wysokim znaczeniu środowiska leśnego w diecie ówczesnej populacji. Powyższą tezę potwierdzają dość liczne szczątki dzika (*Sus scrofa*), widoczne zwłaszcza w Romagnano III, Riparo Gaban i Galgenbühel/Dos de la Forca. Szczątki zwierząt wysokogórskich, czyli koziorożca alpejskiego (*Capra ibex*) i kozicy (*Rupicapra rupicapra*), występują mniej licznie niż zwierząt leśnych i są one obecne głównie na stanowiskach Romagnano III, Plan de Frea IV i Mondeval de Sora. W przypadku tego pierwszego, usytuowanego w dolinie, powyższa zależność wiązać musiała się z wyprawami w okoliczne partie wysokogórskie, które odbywały się częściej niż w przypadku podobnych wyborów społeczności Riparo Soman czy Galgenbühel/Dos de la Forca. Z pozostałych gatunków jedynie na stanowisku

Galgenbühel/Dos de la Forca możemy dostrzec ich wyraźną ilość, w szczególności szczątków bobra (*Castor fiber*) i żbika (*Felis silvestris*). Mezolityczni mieszkańcy tego miejsca korzystali więc z bardziej zróżnicowanego zaplecza pokarmowego niż ich sąsiedzi z innych punktów osadniczych. W Riparo Soman możemy dostrzec zmniejszenie zwierzęcych szczątków kostnych w późnym mezolicie w stosunku do okresu wczesnego, co zauważalne jest również w Riparo Gaban, cechującym się jednak stałymi proporcjami międzygatunkowymi we wczesnym i późnym mezolicie.

CHARAKTER, DYNAMIKA I STREFY AKTYWNOŚCI OSADNICTWA MEZOLITYCZNEGO W ALPACH WSCHODNICH

W początkach holocenu, w wyniku ustępowania lodowca z dolin rzecznych i wyższych partii Alp, człowiek zaczął eksplorować teren wcześniej dla niego niedostępny. Pojawiające się wraz z ociepleniem gatunki zwierząt postawiły jasny cel dla myśliwych, który można ująć: „Podążaj za posiłkiem w głąb gór wysokich jak najwyżej się da, a twój trud będzie nagrodzony”. Mezolityczne społeczności najchętniej wybierały na miejsca pobytu takie formy terenu, jak przełęcze, wypłaszczenia, punkty widokowe, siodła, jeziora, ciekłe wodne, schroniska skalne itp.⁵³. Epizodyczne, ale bardzo intensywne zasiedlanie jaskiń oraz eksploatacja szerszej gamy lokalnych źródeł stanowiły jedną z cech mezolitu⁵⁴. Ważnym aspektem była obecność szlaków transportu surowca kamiennego.

Człowiek środkowej epoki kamienia, po okresie ostatniego zlodowacenia, przystosował się do odmiennie innych warunków klimatycznych i podjął trud zakładania obozowisk w nowych miejscach⁵⁵. W preboreale i boreale społeczność mezolityczna zajmowała obszar typowo dolinny, a także wysokogórski, położony na wysokości 1900–2300 m n.p.m.⁵⁶. Ich liczba wynosiła ok. 2000 osób na 10 000 km²⁵⁷. W okresie atlantyckim liczba stanowisk w dolinach rzek i wyższych partiach górskich uległa zmniejszeniu⁵⁸. Pod koniec mezolitu po południowej stronie Alp łowcy-zbieracze zwiększali stopniowo swoją mobilność, co wykazała analiza zaopatrzenia w surowiec potrzebny do wytwarzania kamiennych narzędzi⁵⁹.

⁵³ R. Uslar 1991, s. 87.

⁵⁴ S. Grimaldi 2005, s. 84.

⁵⁵ A. Cusinato, G. Dalmeri i in. 2003, s. 139.

⁵⁶ A. Broglio 1992, s. 304; E. Cristiani, A. Pedrotti i in. 2009, s. 191–192.

⁵⁷ S. Grimaldi 2005, s. 77–78.

⁵⁸ A. Broglio 1992, s. 304.

⁵⁹ A. Cusinato, G. Dalmeri i in. 2003, s. 139.

ELEMENTY KULTURY DUCHOWEJ, W TYM OBRZĄDEK POGRZEBOWY W MEZOLICIE W ALPACH WSCHODNICH

Na stanowisku Mezzocorona-Borgonuovo, w jamie o wymiarach 159 x 56 cm i głębokości 20 cm, odkryto pochówek szkieletowy ok. trzydziestoletniej kobiety⁶⁰. Ułożona była na wznak w orientacji E-W z głową skierowaną w kierunku południowym. Prawa dłoń spoczywała na końcu lewego przedramienia, lewa na miednicy, a nogi znajdowały się blisko siebie. Głowa i kończyny dolne zajmowały wyższą pozycję niż miednica. Ciało obsypano czerwoną ochrą. Widoczne są patologiczne zmiany na kośćcu. Wyraźnie dostrzegalny jest brak darów grobowych. Przy górnej części ciała umieszczono 40 skał dolomitowych, z widocznymi na niektórych z nich śladami czerwonej ochry. Na czaszce umieszczony został duży kamień, a na wschód od niej róg i kilka żuchw jelenia również pokrytych ochrą. Pochówek wcina się w warstwę kultury sowterskiej i tak został wydatowany, biorąc pod uwagę typologię artefaktów i szereg podobieństw do mezolitycznego pochówku 50-letniej kobiety z Vatte di Zambana⁶¹.

Drugi z pochówków okresu mezolitu z Alp Wschodnich pochodzi ze stanowiska Mondeval de Sora (ryc. 11)⁶². Odkryto go w roku 1987. Zmarłym był ok. czterdziestoletni mężczyzna o wzroście równym 167 cm, typu kromaniońskiego. Cechował go dobrze zachowany szkielet z widocznymi brakującymi elementami twarzoczaszki i kości lewej stopy. Stwierdzono obecność poliostycznej dysplazji⁶³. Ciało od miednicy w dół przykryte zostało specjalne wybranymi na tę okazję kamieniami wapiennymi i wulkanicznymi. Analogie takiego układu możemy spotkać w pochówku epigraweckim ze stanowiska Riparo Villabruna⁶⁴. Przy lewej dłoni zidentyfikowano szczątki ochry. Przy prawym przedramieniu i ręce odkryto trzy grupy artefaktów kamiennych i kościanych. Wśród nich uwagę zwracają wióry krzemienne, ułożone nad ramionami i pod głową, co wskazuje na funkcję tych przedmiotów jako dóbr prestiżowych⁶⁵. Pochówek miał miejsce w okresie kastelnowieniu⁶⁶.

Z warstwy 10 stanowiska Vatte di Zambana (Dolina Adygi) pochodzi trzeci pochówek mezolityczny z omawianego obszaru⁶⁷. Była to kobieta w wieku około 50 lat, ułożona na osi NW-SE⁶⁸. Szczątki otoczone były licznymi kamieniami⁶⁹.

⁶⁰ G. Dalmeri, E. Mottes i in. 1998, s. 130–131.

⁶¹ L. Pauli 1980, s. 31; G. Dalmeri, E. Mottes i in. 1998, s. 131–132.

⁶² G. Alciati, A. Broglio i in. 1990, s. 17–18; G. Alciati, L. Cattani i in. 1992, s. 359–364.

⁶³ G. Alciati, L. Cattani i in. 1992, s. 359.

⁶⁴ Ibidem, s. 363.

⁶⁵ Ibidem, s. 361.

⁶⁶ Ibidem, s. 359.

⁶⁷ C. Corrain, G. Graziati i in. 1976, s. 178.

⁶⁸ Ibidem, s. 178–179.

⁶⁹ Ibidem, s. 179.

Z kości pobrano próbki, które dały dwie daty radiowęglowe (6050 conv. BC oraz 5790 conv. BC)⁷⁰. Uwagę zwracała kompletna czaszka i dobrze zachowany kościec, co pozwoliło na dość zaawansowane opracowanie tego materiału organicznego⁷¹. Na kościach promieniowej i łokciowej zauważono ponadto złamania powstałe prawdopodobnie w wyniku procesów postdepozycyjnych zachodzących w glebie⁷². Na lewym łokciu obecne są osteofity, czyli narośla kostne wytworzone na skutek postępujących zmian zwyrodnieniowych⁷³.

PROBLEM KONTAKTÓW DALEKOSIĘŻNYCH, W TYM RELACJE ZE ŚWIATEM WCZESNONEOLITYCZNYM

Proces neolityzacji w Dolinie Adygi rozpoczął się w 2 poł. VI tys. i 1 poł. V tys.⁷⁴. Grupy łowców-zbieraczy powoli i stopniowo akulturowały się i przyswajały na własny użytek aspekty nowych jednostek agrarnych. To przejście od mezolitu do wczesnego neolitu najlepiej widoczne jest w materiale archeologicznym, a konkretnie w zabytkach kamiennych, sposobach pozyskania surowca oraz w aspektach typologiczno-metrycznych, technologicznych i morfologicznych⁷⁵. Oprócz form dobrze znanych, pojawiają się także nowe, np. rylec typu Ripabianca. We wczesnym neolicie wymiary i asymetria mikrolitów wyraźnie wzrosły. Zbrojniki trapezoidalne okazały się być w tym obszarze geograficznym i na stanowisku Gaban bardzo dobrym aspektem porównawczym między społecznością środkowej epoki kamienia a jej neolitycznymi następcami⁷⁶. Kontakty między tymi dwoma grupami były bardzo intensywne⁷⁷. W tym miejscu odkryto pierwszą fazę neolitu z ceramiką oraz drugą z wyobrażeniem pierwszych udomowionych zwierząt (np. bydła) w postaci graffiti na płaskich dnach naczyń⁷⁸. Typy ceramiki wskazują na przyjęcie tych innowacji z południa Europy⁷⁹. Hiatus osadniczy pomiędzy 5500 a 5000 lat p.n.e. świadczy o powolnym procesie akulturacji ostatnich grup łowiecko-zbierackich i przyjmowaniu przez nie dobrodziejstw pierwszych rolników⁸⁰. W inwentarzu wczesnoneolitycznym grupy Gaban wyróżnia się przedmioty nawiązujące do poprzedniej,

⁷⁰ Ibidem, s. 181.

⁷¹ Ibidem, s. 183–185.

⁷² Ibidem, s. 210.

⁷³ Ibidem.

⁷⁴ A. Broglio 1986, s. 68; R. Uslar 1991, s. 86; E. Cristiani, A. Pedrotti i in. 2009, s. 191.

⁷⁵ E. Cristiani, A. Pedrotti i in. 2009, s. 192.

⁷⁶ Ibidem.

⁷⁷ Ibidem.

⁷⁸ Ibidem, s. 194.

⁷⁹ Ibidem, s. 194–195.

⁸⁰ Ibidem, s. 194.

mezolitycznej kultury z małymi tylko różnicami w ich budowie⁸¹. Zachowano produkcję mikrolitów geometrycznych z wyraźnym zwiększeniem ich wymiarów⁸². W ten sposób mezolityczne stanowisko Gaban stało się miejscem eponimicznym dla podobnych tego typu punktów osadniczych tworzących razem grupę Gaban⁸³ (ryc. 12). W neolicie charakteryzowała ją dominacja zbrojników z dwoma tycami i drapaczy oraz asymetryczne trapezy o większych wymiarach niż w mezolocie⁸⁴. Osiedla miejscowej społeczności zakładane były często na kopcach morenowych o wysokości bezwzględnej do 850 m⁸⁵.

WNIOSKI

Ocieplenie klimatyczne mające miejsce w holocenie spowodowało przemieszczenie społeczności mezolitycznych z obszaru nadpadańskiego do włoskiej części Tyrolu. Te niewielkie grupy łowiecko-zbierackie doskonale przystosowały się do ciężkich warunków górskich. Zasiadliły one trzy strefy: dolinną (0–800 m n.p.m.), średniogórską (800–1800 m n.p.m.) i wysokogórską (ponad 1800 m n.p.m.). Społeczności z południa Alp, w pewnym stopniu związane z Ladynami, we wczesnym mezolocie były nosicielami kultury sowterskiej, a w późnym kultury kastelnowskiej. Ludzie z północnej części Alp, którzy przybyli zza tego masywu, związani byli z kulturą beurońską.

Strefa dolinna z terasami rzecznyymi, porośnięta lasem z dębami, sosnami, świerkami, jodłami, jałowcami, leszczynami, brzożami, olszami, bukami, grabami, cisami, klonami i innymi gatunkami drzew i roślin, była tym miejscem, które człowiek mezolityczny najbardziej sobie upodobał. Dostęp do dużej liczby rzek, a w nich ryb, skorupiaków i mięczaków, spowodował zakładanie stałych obozowisk otwartych lub znajdujących się pod nawisem skalnym, rzadziej w jaskiniach. Stąd łowcy wiosną podążali w stronę wyższych partii leśnych z bukiem, dębem i innymi gatunkami liściastymi, a także modrzewiem, świerkiem, jodłą i sosną, aby polować na jelenie, sarny, dziki oraz inne zwierzęta. Mniejsza skłonność do tworzenia tutaj okresowych obozowisk była spowodowana odpowiednio ukierunkowaną strategią łowiecką. Czasami wybierano do zamieszkania większe grotty. Społeczności te wędrowały więc dalej ponad granicę lasu w wysokogórskie obszary konkretnych masywów i zakładali w lecie wśród kosodrzewiny i sosny limby, wokół wszelkiego rodzaju ziół, traw i krzewinek, na przełęczach, przy jeziorach, strumieniach lub w ich pobliżu prowizoryczne szałas, wykorzystując do tego w miarę możliwości naturalne obiekty przyrodnicze.

⁸¹ Th. Perrin 2005, s. 90, 111, 116–119; E. Cristiani, A. Pedrotti i in. 2009, s. 194.

⁸² E. Cristiani, A. Pedrotti i in. 2009, s. 192, 201–202.

⁸³ Ibidem, s. 192; Th. Perrin 2009, s. 515.

⁸⁴ Th. Perrin 2009, s. 516–518.

⁸⁵ M. Egg, K. Spindler 2009, s. 166.

Łowcy polowali tutaj najczęściej na koziorożce i kozice. W kastelnownieniu widać jednak spadek stanowisk wysokogórskich w porównaniu z okresem wcześniejszym, czyli z sowterieniem, czego przyczyną były zapewne oscylacje klimatyczne związane z przejściem z ciepłego boreału do wilgotnego okresu atlantyckiego.

Surowiec kamienny w postaci krzemieni, radiolarytów, kryształów górskich i kwarców był wydobywany z powierzchniowych zwierzelin skalnych. Transport tego materiału z pierwotnych wychodni odbywał się głównie na niewielkie odległości. Krzemienie i radiolaryty pochodziły z formacji geologicznych o podłożu jurajsko-kredowym, położonych w Północnych i Południowych Alpach Wapiennych. Kryształ górski i kwarc pochodził z Alp Centralnych.

Z powyższych surowców wyrabiano szereg artefaktów kamiennych. Możemy wśród nich wyróżnić rdzenie, z których odbijano wióry, wiórki lub odłupki, narzędzia przydatne w codziennych czynnościach oraz zbrojniki przeznaczone do polowań. Z grupy narzędzi najbardziej liczne są drapacze, a wśród dużej ilości zbrojników można wyróżnić trójkąty (m.in. typ Montclus), ostrza tylcowe i podwójne ostrza tylcowe. W późnym mezolicie dotychczasowy zestaw mikrolitów ulega zmniejszeniu przy równoczesnym wzroście liczby trapezów. Na artefaktach widoczne są ślady zniszczenia podczas ich używania w takich pracach, jak: obróbka skóry, mięsa, drewna itp. Dodatkowo produkowano narzędzia i figurki z kości oraz ozdoby z muszli.

Spółeczności mezolityczne podejmowały dość intensywne kontakty z nowo przybyłymi rolnikami z obszaru Morza Śródziemnego, przejmując wiele różnego rodzaju cech kulturowych i akulturując się do nowej rzeczywistości, co widać chociażby na przemianach stanowiska Gaban. Zachowały one jednak produkcję zbrojników, lecz zwiększyły widocznie ich rozmiary.

Obszar Tyrolu i okolic był więc sukcesywnie penetrowany przez grupy zbieracko-łowieckie z zamiarem zaspokajania podstawowych potrzeb życiowych w środowisku dającym nowe możliwości skutecznej jego eksploatacji.

BIBLIOGRAFIA

- Alciati G., Broglio A., Lanzinger M., *General introduction. The human population of Italy – man and environment in the past: census and analysis*, „Preistoria Alpina”, 26(1990), s. 9–100.
- Alciati G., Cattani L., Fontana F., Gerhardinger E., Guerreschi A., Milliken S., Mozzi P., Rowley-Conway P., *Mondeval de Sora: a high altitude Mesolithic campsite in the Italian Dolomites*, „Preistoria Alpina”, 28/I(1992), s. 351–366.
- Alessio M., Allegri L., Bella F., Broglio A., Calderoni G., Cortesi C., Improta S., Preite Martinez M., Petrone V., Turi B., *¹⁴C datings of three mesolithic series of Trento Basin in the Adige Valley (Vatte di Zambana, Pradestel, Romagnano) and comparisons with mesolithic series of other regions*, „Preistoria Alpina”, 19(1983), s. 245–254.
- Barrière Cl., Daniel R., Delporte H., Escalon de Fonton M., Parent R., Roche J., Rozoy J.-G., *Épipaléolithique – Mésolithique. Les armatures nongéométriques – 1*, „Extrait du Bulletin de la S.P.F.”, 69(1972), s. 364–375.

- Bazzanella M., *The Fauna of La Vela di Trento: preliminary analysis*, „Preistoria Alpina”, 33(1997), s. 37–40.
- Brandl M., Hauzenberger Ch., Postl W., Martinez M.M., Filzmoser P., Trnka G., *Radiolarite studies at Krems-Wachtberg (Lower Austria): Northern Alpine versus Carpathian lithic resources*, „Quaternary International”, 351(2014), s. 146–162.
- Broglio A., *Culture e ambienti della fine del Paleolitico e del Mesolitico nell'Italia nord-orientale*, „Preistoria Alpina”, 16(1980), s. 7–29.
- Broglio A., *La preistoria antica. Siti e culture dei popoli cacciatori-raccoglitori del Paleolitico e del Mesolitico*, „Storia di Vicenza”, 1(1986), s. 55–70.
- Broglio A., *La preistoria della Valle Padana dalla fine del Paleolitico agli inizi del Neolitico: cronologia, aspetti, culturali e trasformazioni economiche*, „Rivista di Scienze preistoriche”, 28/1(1973), s. 133–160.
- Broglio A., *Mountain sites in the context of the North-East Italian Upper Palaeolithic and Mesolithic*, „Preistoria Alpina”, 28/I(1992), s. 293–310.
- Broglio A., *Risultati preliminari delle ricerche sui complessi epipaleolitici della Valle dell'Adige*, „Preistoria Alpina”, 7(1971), s. 135–241.
- Corrain C., Graziati G., Leonardi P., *La sepoltura epipaleolitica nel riparo di Vatte di Zambana (Trento)*, „Preistoria Alpina”, 12(1976), s. 175–212.
- Cristiani E., Pedrotti A., Gialanella S., *Tradition and innovation between the Mesolithic and Early Neolithic in the Adige Valley (Northeast Italy). New data from a functional and residues analyses of trapezes from Gaban rockshelter 1*, „Documenta Praehistorica”, 36(2009), s. 191–205.
- Cusinato A., Dalmeri G., Fontana F., Guerreschi A., Peresani M., *Il versante meridionale delle Alpi durante il Tardiglaciale l'Olocene antico: mobilità, sfruttamento delle risorse modalità insediative degli ultimi cacciatori – raccoglitori*, „Preistoria Alpina”, 39(2003), s. 129–142.
- Dalmeri G., Mottes E., Nicolis F., *The Mesolithic burial of Mezzocorona-Borgonuovo (Trento): some preliminary comments*, „Preistoria Alpina”, 34(1998), s. 129–138.
- Daniel M., Daniel R., *Le Tardenoisien classique du Tardenois*, „L'Anthropologie”, 52/5–6 (1948), s. 411–449.
- Della Casa Ph., *Lithic resources in the early prehistory of the Alps*, „Archaeometry”, 47/2 (2005), s. 221–234.
- Di Michele A., Renzetti E., Schneider I., Clementi S., *An der Grenze. Sieben Orte des Übergangs in Tirol, Südtirol und im Trentino, Raetia* 2012.
- Egg M., Spindler K., *Kleidung und Ausrüstung der Kupferzeitlichen Gletschermumie aus den Öztaler Alpen*, Mainz 2009.
- Flor E., Fontana F., Peresani M., *Contribution to the study of Sauveterriantechnical systems. Technological analysis of the lithic industry from layers AF-AC1 of Romagnano Loc III rockshelter (Trento)*, „Preistoria Alpina”, 45(2011), s. 193–219.
- Fontana F., Guerreschi A., *Variability of lithic resource exploitation systems in northern Italy during the early Holocene: the case-studies of Mondeval de Sora (Belluno) and I.N.E.S. (Bologna) [w:] Mesolithic Horizons: papers presented at the Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005*, vol. 1 & 2, red. S. McCartan, R. Schulting, G. Warren, P. Woodman, Oxford 2009, s. 802–808.
- Frisia S., *Towards an understanding of the relationships between environmental changes and human societies: analytical techniques, and examples from the Alps*, „Preistoria Alpina”, 39(2003), s. 39–47.
- Frisia S., Filippi M.L., Borsato A., *Evoluzione climatico-ambientale in Trentino dal Tardoglaciale all'Olocene: sintesi delle conoscenze alla luce dei risultati emersi dai progetti AQUAPAST e OLOAMBIENT*, „Acta Geologica”, 82(2005), s. 325–330.
- Führer J., *Die Einteilung der Alpen in Gebirgsgruppen*, „Bergwelt”, 11(1979), s. 44–46.

- Führer J., *Die Gruppen der Alpen*, „Bergwelt“, 1(1980), s. 42–44.
- Gehlen B., *A microlith sequence from Friesack 4, Brandenburg, and the Mesolithic in Germany [w:] Chronology and Evolution within the Mesolithic of North-West Europe. Proceedings of an international Meeting, Brussels, May 30th – June 1st 2007*, red. Ph. Crombè, M. Van Strydonck, J. Sergant, M. Boudin, M. Bats, Gent 2009, s. 363–393.
- Grimaldi S., *Un tentativo di definire un modello di territorio e mobilità per i cacciatori raccoglitori sauveterriani dell'Italia nord-orientale*, „Preistoria Alpina“, 41(2005), s. 73–88.
- Grimaldi S., Flor E., *From the mountain to the sea: an ethnographic perspective for the Early Mesolithic settlement dynamics in north-eastern Italy [w:] Mesolithic Horizons: papers presented at the Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005*, vol. 1 & 2, red. S. McCartan, R. Schulting, G. Warren, P. Woodman, Oxford 2009, s. 754–759.
- Gruber A., Holdermann C.S., *Geologie, Paläogeographie und Morphologie der westlichen Ostalpen – Aspekte prähistorischer Wegeführung und Rohmaterialversorgungsmöglichkeiten [w:] Mensch und Umwelt im Holozän Tirols (Band 1) – Das Mesolithikum-Projekt Ullafelsen (Teil 1)*, red. D. Schäfer, Innsbruck 2011, s. 21–43.
- Klasen N., Fiebig M., Preusser F., Reitner J.M., Radtke U., *Luminescence dating of proglacial sediments from the Eastern Alps*, „Quaternary International“, 164/165(2007), s. 21–32. DOI:10.1016/j.quaint.2006.12.003, dostę: 27.12.2006.
- Kozłowski S.K., *Carte de la culture de Beuron-Coincy (beuronien) [w:] Elements de pre et protohistoire europeenne*, red. J.-P. Millotte, Paris 1984, s. 147–152.
- Kozłowski S.K., *Thinking Mesolithic*, Oxford 2009.
- Leitner W., *Zum Stand der Mesolithforschung in Österreich*, „Preistoria Alpina“, 19(1983), s. 75–82.
- Leitner W., *Der Stahl der Steinzeit: Feuersteintransfer in und über den Alpenraum [w:] Brüche und Brücken: Kulturtransfer im Alpenraum von der Steinzeit bis zur Gegenwart: Aufsätze Essays*, red. J. Holzner, E. Walde, Wien, Bozen 2005, s. 9–21.
- Lijewski T., *Austria*, Warszawa 1987.
- Miolo R., Peresani M., *A new look at microburin technology: some implications from experimental procedures*, „Preistoria Alpina“, 41(2005), s. 65–71.
- Pauli L., *Die Alpen in Frühzeit und Mittelalter. Die archäologische Entdeckung einer Kulturlandschaft*, München 1980.
- Perrin Th., *Nouvelles réflexions sur la transition Mésolithique récent – Néolithique ancien à l'abri Gaban (Trento, Italie)*, „Preistoria Alpina“, 41(2005), s. 89–146.
- Perrin Th., *New perspectives on the Mesolithic/Neolithic transition in northern Italy [w:] Mesolithic Horizons: papers presented at the Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005*, vol. 1 & 2, red. S. McCartan, R. Schulting, G. Warren, P. Woodman, Oxford 2009, s. 514–520.
- Poto L., Gabrieli J., Crowhurst S.J., Appleby P.G., Ferretti P., Surian N., Cozzi G., Zaccone C., Turetta C., Pini R., Kehrwald N., Barbante C., *The first continuous Late Glacial e Holocene peat bog multi-proxy record from the Dolomites (NE Italian Alps) Radmilli A.M.*, „Quaternary International“, 306(2013), s. 71–79.
- Rozoy J.-G., *Tardenoisien et Sauveterrien*, „Extrait du Bulletin de la S.P.F.“, 68(1971), s. 345–374.
- Schachinger F., *Gruppen-Einteilung der Ostalpen*, „Bergwelt“, 6(1981), s. 36–37.
- Stelzer F., *Das Paläoklima und die Entwicklung des menschlichen Lebens. Mitteilungen*, „Der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte“, 12/1/2(1961), s. 65–68.
- Tinner W., Vescovi E., *Ecologia e oscillazioni del limite degli alberi nelle Alpi dal Pleniglaciale al presente*, „Acta Geologica“, 82(2005), s. 7–15.
- Uslar R., *Vorgeschichtliche Fundkarten der Alpen. Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts zu Frankfurt A.M., band 48*, Frankfurt 1991.
- Wereszycki H., *Historia Austrii*, Wrocław 1986.

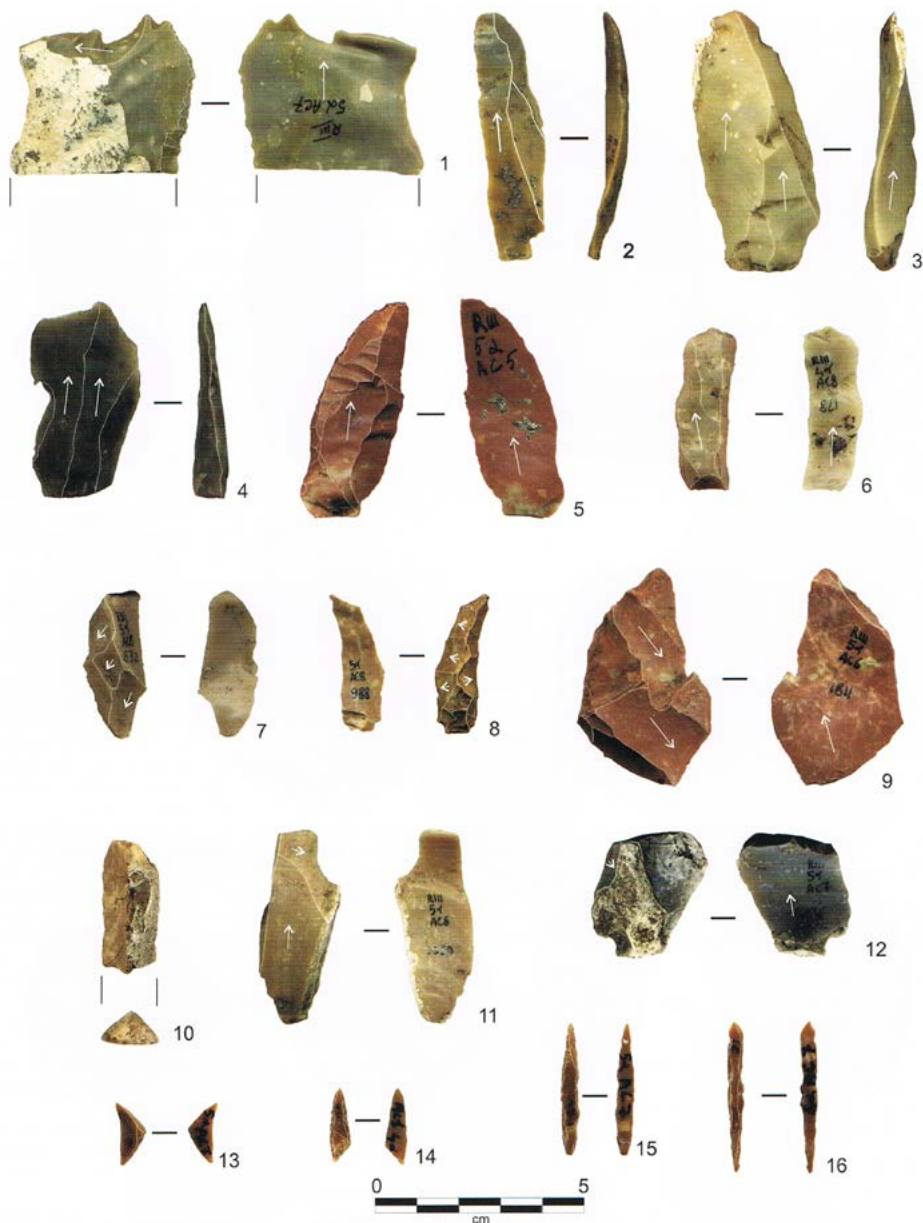
ILUSTRACJE

Albert Wydrzycki, Mezolit Tyrolu i przyległych terenów Alp Wschodnich

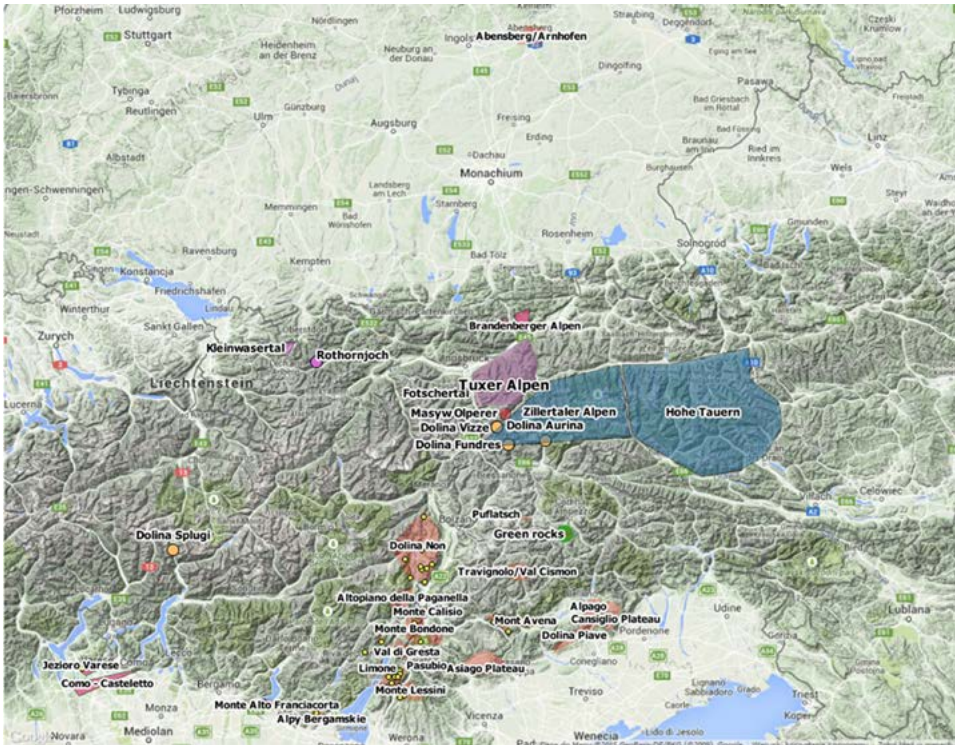


Ryc. 1. Tyrol i jego podział na historyczne regiony

Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 2. Artefakty kamienne z okresu kultury sowterskiej ze stanowiska Romagnano III
 1 retuszowany wiór; 2–3 wiórki; 4, 9, 12 odłupki; 5 nóż tylcowy; 6, 11 wióry tylcowe; 7–8, 10 wióry;
 13–14 trójkąty; 15–16 podwójne ostrza tylcowe; strzałki wskazują kierunek poszczególnych odbić
 Źródło: E. Flor, F. Fontana i in. 2011, s. 218.

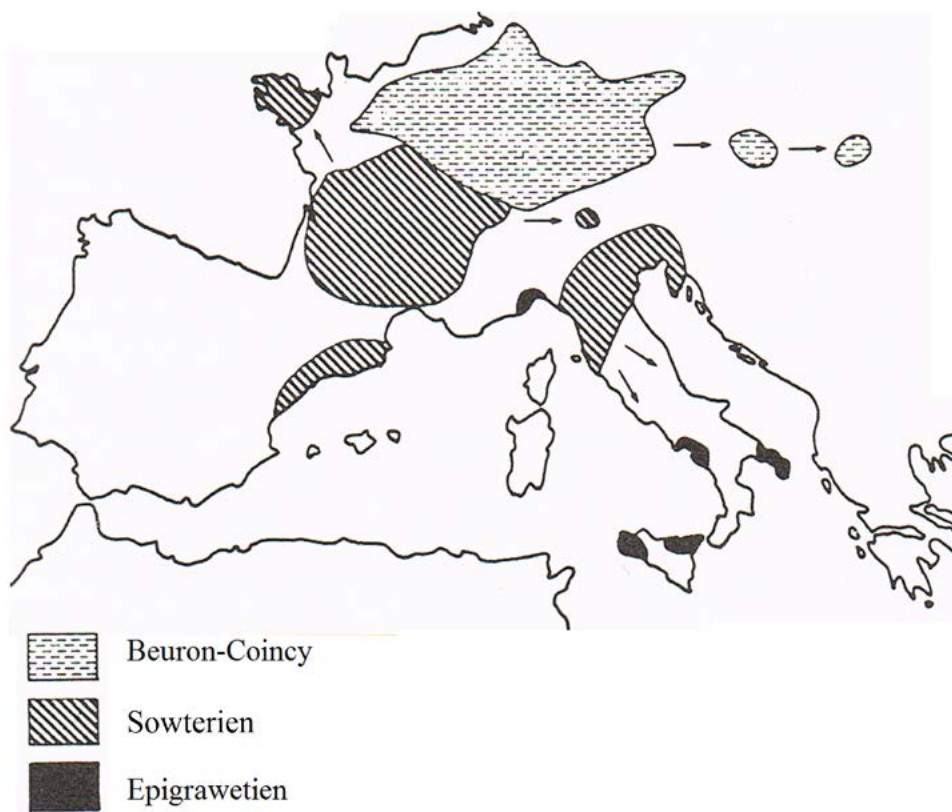


Ryc. 3. Mapa wschodni krzemieni, radiolarytów, kryształu górskiego, kwarcu i grupy tzw. *green-rocks* na terenie Tyrolu i obszaru sąsiedniego (Północne i Południowe Alpy Wapienne oraz Alpy Centralne)

Legenda: obszar czerwony i żółte punkty: wschodnie krzemienia; obszar różowy i fioletowe punkty: wschodnie radiolarytów; obszar niebieski i pomarańczowe punkty: wschodnie kryształu górskiego; obszar fioletowy i czerwone punkty: wschodnie kwarcu; obszar zielony: wschodnie *greenrocks*.

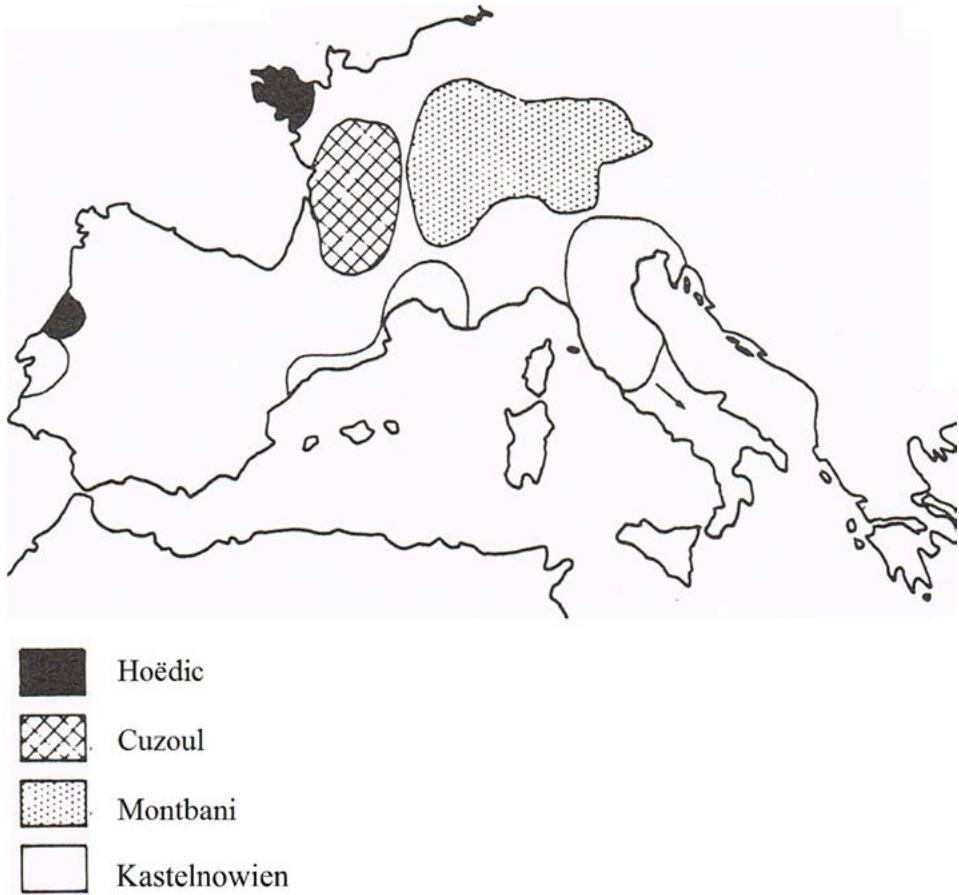
Uwagi: Tuxer Alpen stanowi także wschodnią kryształu górskiego, doliny Vize, Fundres i Aurina posiadają wschodnią kwarcu, Alpy Brandenberskie, Jezioro Varese i odcinek Como-Casteletto wschodnie krzemienia; wyjątkowo uwzględniono wschodnią surowca krzemienno Abensberg/Arnhofen.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: 2015 GeoBasis DE/BKG (2009).



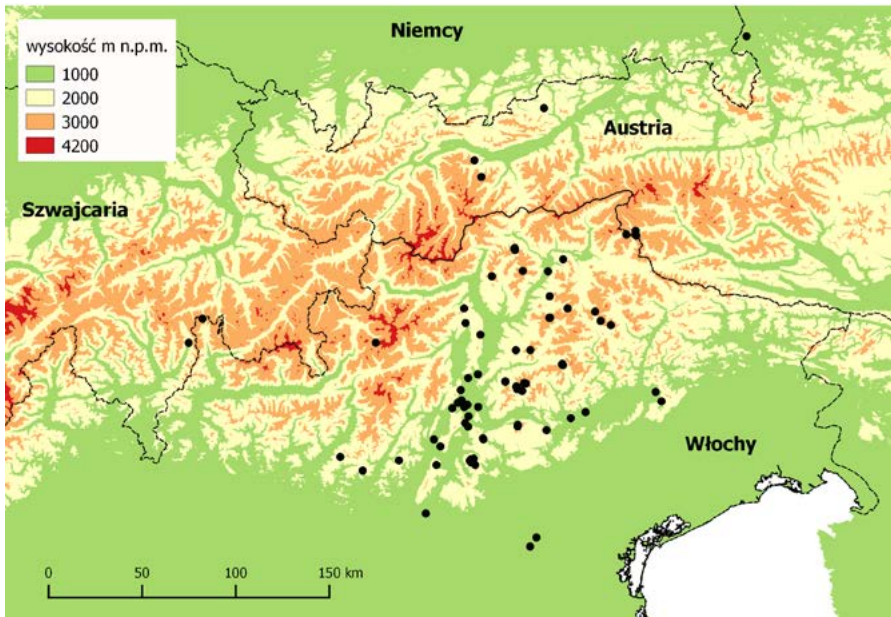
Ryc. 4. Mapka układu kulturowego w okresie wczesnego mezolitu na obszarze Europy Środkowej i Śródziemnomorskiej

Źródło: A. Broglio 1980, s. 23.



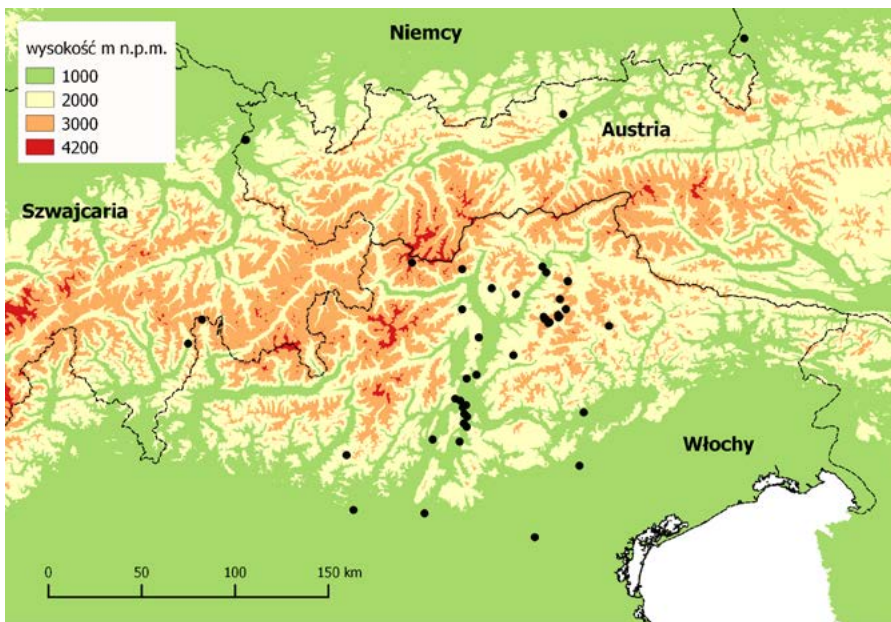
Ryc. 5. Mapa układu kulturowego w okresie późnego mezolitu na obszarze Europy Środkowej i Śródziemnomorskiej

Źródło: A. Broglio 1980, s. 23.



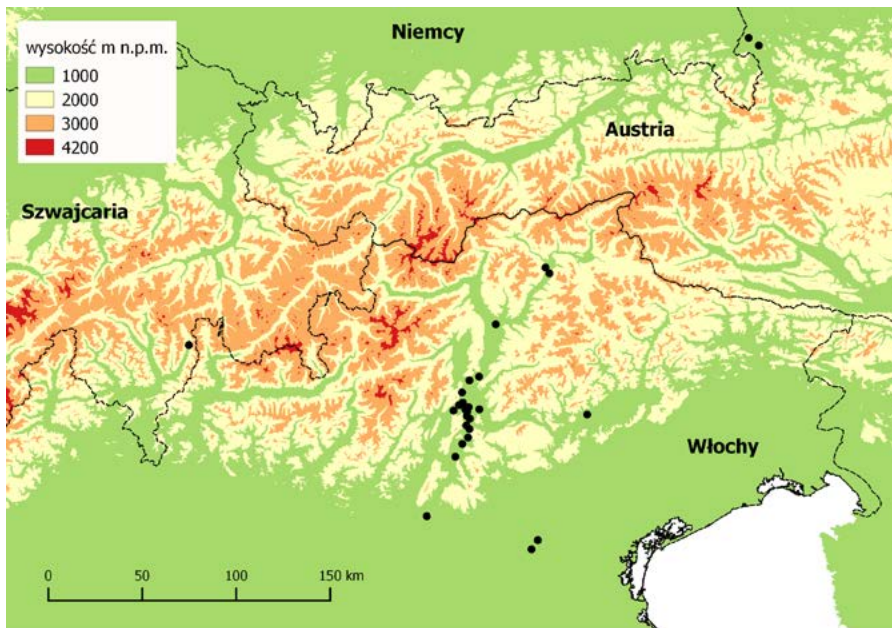
Ryc. 6. Stanowiska z wczesnego mezolitu w Tyrolu i na obszarze przyległym

Źródło: opracowanie własne.



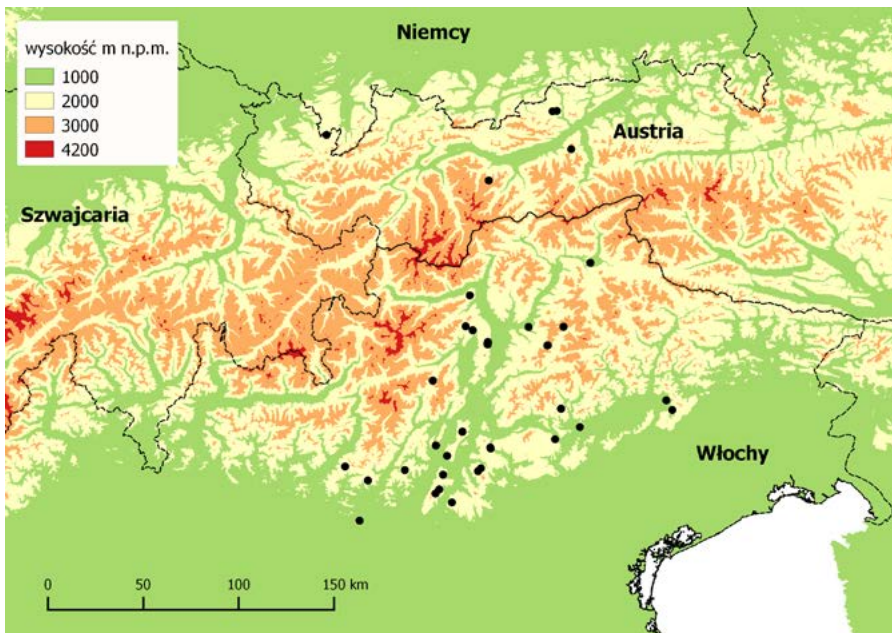
Ryc. 7. Stanowiska z późnego mezolitu w Tyrolu i na obszarze przyległym

Źródło: opracowanie własne.



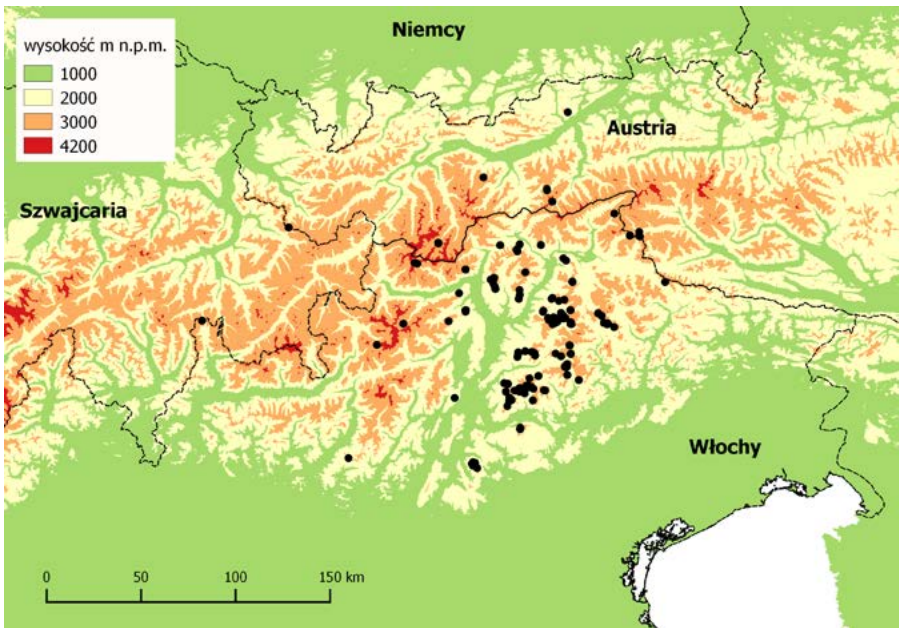
Ryc. 8. Stanowiska w Tyrolu i na obszarze przyległym o zakresie wysokości od 0 do 800 m n.p.m.

Źródło: opracowanie własne.



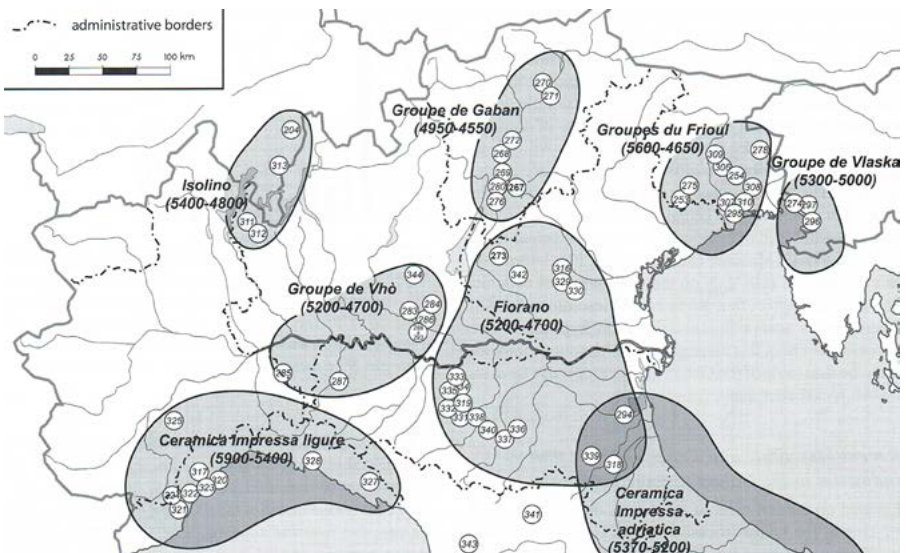
Ryc. 9. Stanowiska w Tyrolu i na obszarze przyległym o zakresie wysokości od 800 do 1800 m n.p.m.

Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 10. Stanowiska w Tyrolu i na obszarze przyległym o zakresie wysokości od 1800 m n.p.m.

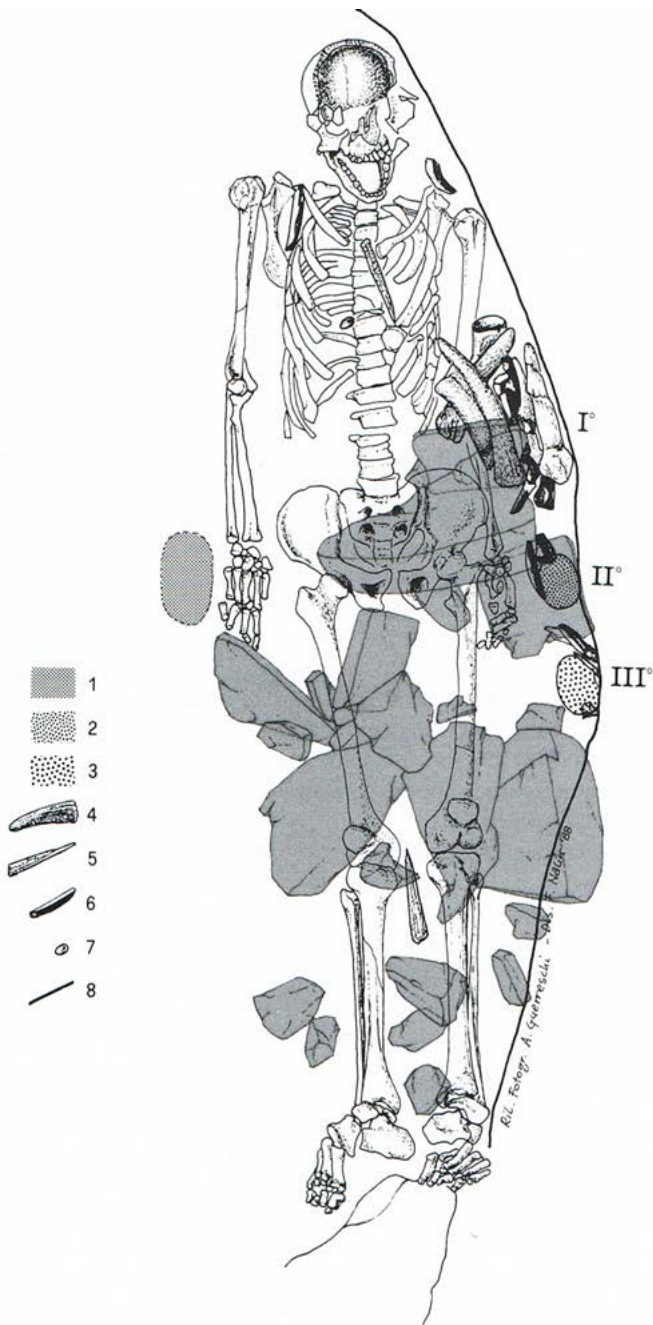
Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 11. Mezolityczny pochówek mężczyzny z Mondeval de Sora

1 – ochra; 2 – żywica; 3 – propolis (kit pszczeli); 4 – narzędzia z poroża; 5 – narzędzia z kości;
6 – krzemienie; 7 – perforowane zęby; 8 – granica pochówku

Źródło: G. Alciati, L. Cattani i in. 1992, s. 360.



Ryc. 12. Zasięg i chronologia Grupy Gaban i innych kultur północnych Włoch w okresie wczesnego neolitu

Źródło: Th. Perrin 2009, s. 515.