

Dariusz Wieczorek, Artur Zieliński

UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE ŻYCIA LUDÓW EPOKI KAMIENIA W REJONIE DĘBOWCA I OSIEKA JASIELSKIEGO (DOŁY JASIELSKO-SANOCKIE I BESKID NISKI)

WSTĘP

W pracy przedstawiono główne uwarunkowania przyrodnicze, które mogły wpływać na przebywanie i okresowe zasiedlanie obszaru opracowania (zamkniętego w dzisiejszych granicach gmin Osiek Jasielski i Dębowiec, pow. Jasło) przez grupy ludzkie w paleolicie górnym (kultury: oryniacka, kostienkowsko-awdiejewska, magdaleńska), paleolicie schyłkowym (kultura świderska) i mezolicie (kultury komornicka, chojnicksko-pieńkowska, janisławicka), których gospodarkę można opisać jako zbieracko-łowiecką, a także neolicie (kultury: ceramiki wstęgowanej rytej – KCWR; malicka – KM; lubelsko-wołyńska – KLW; pucharów lejkowatych – KPL; subneolityczne – KS; amfor kulistych – KAK; ceramiki sznurowej – KCS) – ludy ze znajomością hodowli zwierząt i uprawy roli (por. Czopek 2003). Z punktu widzenia podziału stratygraficznego czwartorzędu jest to okres interstadiału grudziądzkiego i stadiału głównego (wraz z późnym glaciałem) zlodowacenia Wisły, jak również eoholocenu (preboreał, boreał), mezoholocenu (atlantyk) i neoholocenu (dolny subboreał) (Mojski 2005) – por. tab. 1. Cezura obejmuje przestrzeń czasową od około 40 do 4,3 ka BP (Czopek 2003).

W analizie uwzględniono aspekt geologii, rzeźby terenu, sieci rzecznej oraz czasu zmian klimatu i w jego konsekwencji przemian szaty roślinnej i fauny. W dalszej części przedstawiono rozmieszczenie stanowisk archeologicznych z opisywanego okresu.

ZŁODOWACENIE WISŁY	HOLOCEN	Subatlantyk			
		Subboreał			
		Atlantyk	Neolit	KCS, KAK, KS, KPL, KLW, KM, KCWR	
		Boreał	Mezolit	k. janisławicka k. chojnicko-pieńkowska k. komornicka	
		Preboreał	P. schyłkowy	k. świderska	
		Stadiał główny	Późny glaciał Pomorze	Paleolit górny	
			Leszno		
		Interstadiał Grudziądz	Denekamp		
			Hengelo		k. magdaleńska k. kostienkowsko- awdiejewska k. oryniacka

Tab. 1. Stratygrafia środkowej i górnej części zlodowacenia Wisły oraz holocenu, a także podział epoki kamienia (za: Czopek 2003; Mojski 2005)

Tab. 1. Stratigraphy for the middle and upper glacial period and the Holocene interglacial in the Vistula Valley; and the periods in the Stone Age (after Czopek 2003; Mojski 2005)

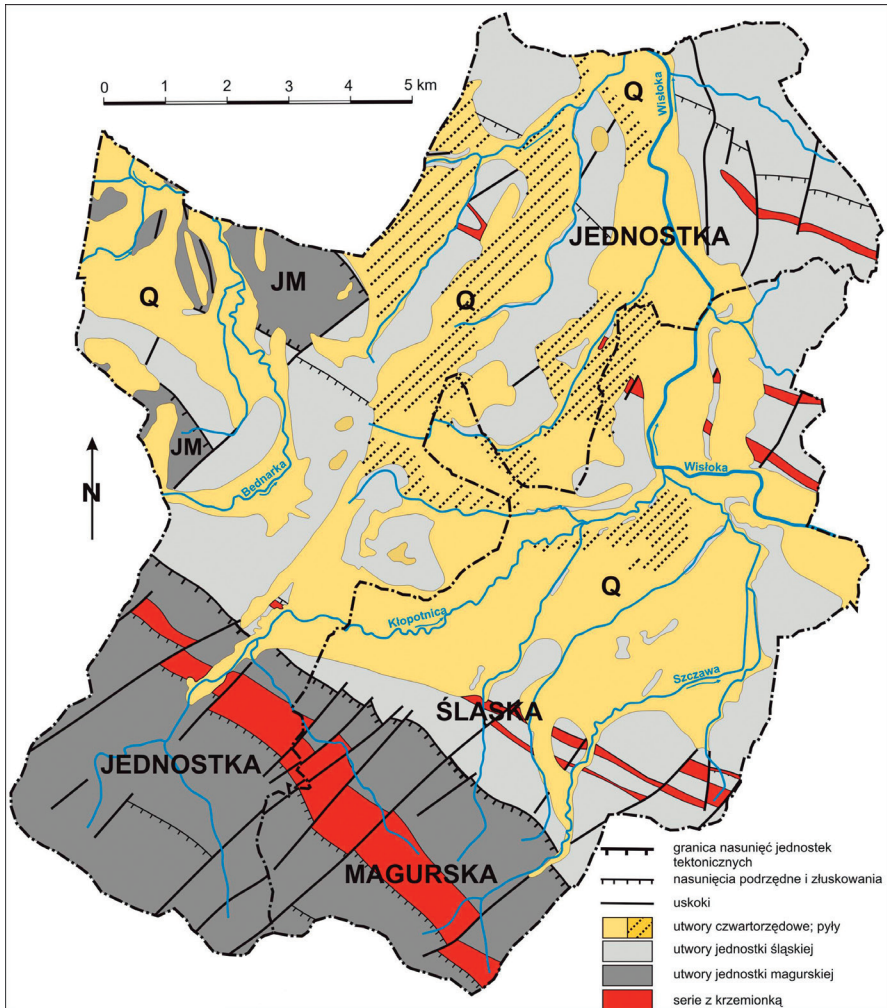
GEOLOGIA

Obszar badań położony jest w Karpatach Zewnętrznych (Książkiewicz 1972). Południowa część gminy Osiek Jasielski oraz południowa i środkowo-zachodnia część gminy Dębowiec znajdują się w obrębie płaszczowiny magurskiej (Rączkowski i in. 1995; Nescieruk i in. 1996; Wójcik 2003; Oszczytko, Ślęczka, Żytko 2008). W rejonie na zachód od Ciekлина występuje tektonicznie wysunięta ku północy część jednostki magur-

skiej, półwysep Harklowej. Środkowa i północna część gminy Osiek Jasielski oraz północna i środkowo-wschodnia część gminy Dębowiec znajdują się w obrębie płaszczowiny śląskiej (Rączkowski i in. 1995; Nescieruk i in. 1996). Położenie obszaru badań na tle tych jednostek oraz występowanie pokrywy utworów czwartorzędowych przedstawia ryc. 1.

Zgodnie z podziałem tektonicznym na obszarze badań występują dwie strefy facjalne skał (fliszu) budujących podłoże: seria magurska oraz śląska (Szymakowska, Wójcik 1984; 1992; Wójcik, Jasionowicz, Szymakowska 1992; 1993; Kopciowski, Zimnal, Jankowski 2014; Jankowski, Kopciowski 2014). Seria magurska reprezentowana jest przez: piaskowce i łupki oraz piaskowce gruboziarniste warstw inoceramowych (kreda górna-paleocen); łupki pstre (eocen); piaskowce średnio- i gruboławicowe, miejscami zlepieńcowate, ciężkowickie (eocen); łupki i piaskowce glaukonitowe z Duląbki (eocen-oligocen); piaskowce glaukonitowe warstw magurskich (eocen-oligocen), ze względu na dużą odporność budujące grzbiet Magury Wątkowskiej; łupki, margle i piaskowce warstw nadmagurskich, których partie są bardziej skrzemionkowane (oligocen); piaskowce i łupki warstw malcowskich (oligocenu). Seria śląska reprezentowana jest przez: piaskowce ciężkowickie (eocen); łupki i piaskowce cienkoławicowe warstw hieroglifyowych (eocen) oraz margle globigerynowe; warstwy menilitowe (oligocen) z piaskowcami i łupkami cergowskimi (łupkami z Mrukowej), łupkami brunatnymi, często bitumicznymi oraz rogowcami tworzącymi cienkie wkładki wśród łupków, którym towarzyszą niekiedy margle krzemieniste; wapienie jasielskie (oligocen); piaskowce oraz łupki brunatne i szare tzw. warstw przejściowych, pomiędzy menilitowymi a krośnieńskimi (oligocen-miocen); warstwy krośnieńskie dolne (oligocen-miocen), które można podzielić na trzy części: dolną o przewodzie piaskowców gruboławicowych, środkową piaskowcowo-łupkową oraz górną w przewodzie łupkową; łupki i piaskowce z olistolitami warstw z Gorlic (oligocen-miocen).

Utwory czwartorzędowe związane są głównie z dolinami większych rzek (Rączkowski i in. 1995; Wójcik 2003) – por. ryc. 1. W dnach dolin są to serie holoceni (iły, gliny, piaski, żwiry i głązy), a wyżej utwory z okresu zlodowaceń północno-, środkowo- i południowopolskich (gliny, piaski, żwiry i głązy). Zachowały się też osady rzeczne poza



Ryc. 1. Zarys ogólnej budowy geologicznej obszaru badań (za Szymkowska, Wójcik 1984; Jankowski, Kopciowski 2014; Wójcik, Jasionowicz, Szymkowska 1992; Kopciowski, Zimnal, Jankowski 2014)

Fig. 1. General outline of the geological structure of the examined area (za Szymkowska, Wójcik 1984; Jankowski, Kopciowski 2014; Wójcik, Jasionowicz, Szymkowska 1992; Kopciowski, Zimnal, Jankowski 2014)

dolinami, będące świadectwem jeszcze starszego układu sieci rzecznej (zlodowacenia podlaskiego). Większe miąższości osadów rejestruje się w obrębie tarasów plejstocenijskich (Wójcik 2003).

Wśród skał fliszowych zainteresowanie ówczesnych ludzi mogły budzić rogowce, margle krzemieniste czy skrzemionkowane łupki, jako surowce do wyrobu narzędzi. Z kolei z utworów czwartorzędowych żwiry i głązy mogły służyć, jako pociski do procy (broni myśliwskiej, miotającej) lub jako tłuczki do rozbijania kości. Dalej pewne fragmenty pokryw czwartorzędowych w okresie neolitu mogły stać się miejscem wprowadzania upraw rolnych. Dotyczy to szczególnie utworów określanych jako lessy piaszczyste i gliny o różnej genezie (Rączkowski i in. 1995), położonych w północnej części omawianego obszaru, a głównie w rejonie Dębowca (por. rozmieszczenie pyłów na ryc. 1). Poza tym omawiany teren pod względem budowy geologicznej specjalnie nie wyróżnia się od swego otoczenia.

Badania wskazują też na zainteresowanie ludów paleolitycznych (zamieszkujących kiedyś SE obszary Polski) krzemieniami z Jury Polskiej i okolic Krakowa, krzemieniem czekoladowym z północnego przedpola Gór Świętokrzyskich, krzemieniem świciechowskim z rejonu Annopola, krzemieniem wołyńskim i birczańskim, czy radiolarytem z rejonu Pienin (por. Połtowicz 2005). Należy sądzić, że liczyła się jakość surowca, która jednocześnie warunkowała odpowiednio wysoki prestiż dla właściciela takiego narzędzia.

RZEŻBA TERENU

Opisywany teren położony jest w obrębie Dołów Jasielsko-Sanockich i Beskidu Niskiego (Starkel 1972), które różnią się od siebie dość znacznie (por. ryc. 2). Krajobraz tych regionów pozostaje w ścisłym związku z litologią skał podłoża oraz tektoniką. Rzeźba powierzchni terenu jest dosyć urozmaicona, zwłaszcza w południowych częściach obszaru, gdzie przebiega główny grzbiet Magury Wątkowskiej. Wysokości bezwzględne sięgają tutaj 845,9 m n.p.m. (Góra Wątkowa). Deniwelacje pomiędzy grzbiecami i dnami dolin potoków sięgać mogą do 100 m, najczęściej wahają się w granicach 50–70 m. Poza pasmem Magury wyraźnie wyniesiona



Ryc. 2. Ukształtowanie powierzchni terenu na obszarze badań

Fig. 2. Contouring of the examined area

pozostaje Cieklinka (509 m n.p.m.). Część środkowa i północna analizowanych gmin charakteryzuje się dosyć wyrównaną powierzchnią. Najniżej położone są tereny w dolinie Wisłoki, od około 269 m n.p.m. (rejon Świerchowej) do około 238 m n.p.m. (rejon Majscowej).

Można przypuszczać, że północne i środkowe fragmenty obszaru badań mogły być nieco szerzej wykorzystywane przez człowieka z epoki kamienia z uwagi na ich łatwiejszą przystępność. Jednak także wzgórze Beskidu Niskiego mogły też mieć swoje zalety. Wprawdzie trudniej było je eksplorować, jednak ze względu na większe ich wyniesienie, mogły być mniej narażone na oddziaływanie owadów (zwłaszcza w plejstocenie).

Na południe od Mrukowej i Pielgrzymki m.in. w rejonie Góry Zamczysko oraz na południe od Folusza, występuje szereg jaskiń i schronów (zob. Jaskinie Polski, <https://geologia.pgi.gov.pl/jaskinie>). Razem jest ich 51. Cechują się tektoniczną, erozyjno-wietrzeniową bądź mieszaną genezą. Najczęściej mają kilka metrów długości. Trudno jednoznacznie stwierdzić czy często służyły za schronienie grupom ludzkim w epoce kamienia, ponieważ ich lokalizacja wysoko na stokach mogła temu nie sprzyjać.

HYDROGRAFIA

Teren badań odwadniają Wisłoka wraz z Kłopotnicą i Szczawą oraz Bednarka (zob. Rastrowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/materialy-informacyjne/rastrowa-mapa-podzialu-hydrograficznego-polski>). Generalnie opisywany obszar odwadniany jest w kierunku północnym. Dopływami Kłopotnicy są: dopływ spod Góry Kornuty, Potasówka, Dobryński, Pachniączka. Dopływami Szczawy są: dopływ spod Góry Bucznik, Glinczany Potok. Dopływami Bednarki są: dopływ spod Góry Cieklinka, dopływ spod Bednarskich, dopływ z Pagorzyny, dopływ spod Łysej Góry. Do Wisłoki dopływają także: Promnica i dopływ spod Okrajek, Wólka, Majscowski, dopływ spod Bidacza, dopływ z Kopanin, dopływ spod Józefowa, Dębownica. Układ sieci rzecznej można prześledzić też na ryc. 1 i ryc. 2.

Widać, że analizowana przestrzeń charakteryzuje się łatwą dostępnością do wód powierzchniowych. Miejscami spotyka się tam także wysięki, czy źródła mineralne.

PRZEMIANY SZATY ROŚLINNEJ I FAUNY

W omawianym przedziale czasowym zmiany szaty roślinnej następowały w ślad za globalnymi zmianami klimatu. Dopiero w neolicie człowiek poprzez swoją gospodarkę, już o charakterze wytwórczym, zaczął zmieniać swoje otoczenie w widoczny sposób. Z rejonu Dołów Jasielsko-Sanockich znane są stanowiska palinologiczne, które opisują przemiany szaty roślinnej z części późnego glacjału i holocenu. Są to profile w Roztokach i Tarnowcu koło Jasła (Harmata 1987) oraz w Zapowiedzi koło Beska (Koperowa 1970). Wcześniejszy przedział czasowy omówiony zostanie na podstawie literatury ogólnej (Mojski 2005; Madeyska 1995).

Zlodowacenie Wisły – interstadiał Grudziądz

Był to okres pewnego ocieplenia (por. Mojski 2005), choć niezbyt znacznego, które wystąpiło pomiędzy stadią Świecia (awans lądolodu) a stadią górnym w zlodowaceniu Wisły (znacznym awans lądolodu). Warunki klimatyczne panujące wtedy można opisać jako borealne (interfaza hengelo i denekamp) i subarktyczne (im bliżej stadia górnego), a pod względem florystycznym był to okres występowania lasotundry, stepotundry, tundry krzewiastej, czy tundry arktycznej (por. tamże 2005). Interstadiał był okresem chłodnym i suchym, w którym dominował krajobraz otwarty. Warunki te były sprzyjające dla dużych stad roślinożerców: mamutów, reniferów. W tym czasie żyły też: nosorożce włochate, niedźwiedzie jaskiniowe, woły piżmowe, lemingi, pieśce, lisy polarne, rosomaki, szczekuszki, polniki, świstaki, pardwy mszarne (Pawłowski 1991). W takich okolicznościach żyli ludzie kultury oryńskiackiej (por. Czopek 2003). Warto pamiętać, iż był to też okres występowania ciągłej wieloletniej zmarzliny (Mojski 2005), której

istnienie wydatnie ograniczało występowanie wolnej wody, właściwie tylko do okresu największej aktywności słonecznej („lato”).

Zlodowacenie Wisły – stadiał główny

Narastanie chłodu wraz z nasuwającym się lądolodem skandynawskim spowodowało nastanie warunków klimatu subarktycznego. Od fazy Leszno aż po fazę Pomorze, na bliskim przedpolu lądolodu panowały warunki pustyni arktycznej z opadami rocznymi nie większymi niż 100 mm (por. Mojski 2005). Nieco dalej na południe opady były nieco większe, występowała tundra arktyczna, a w wyjątkowo sprzyjających miejscach mogła występować tundra krzewiasta. Był to też okres występowania ciągłej wieloletniej zmarzliny (tamże 2005). W takich okolicznościach żyli ludzie kultury kostienkowsko-awdiejewskiej – łowcy mamutów (Czopek 2003). Pod koniec stadiału górnego, gdy warunki klimatyczne zaczęły wyraźnie ulegać poprawie, lądolód zaczął zanikać. Dotyczy to szczególnie tego okresu gdy czoło lądolodu znajdowało się poza strefą moren gardzieńskich, czyli późnego glacjału (najstarszy dryas, bølling, starszy dryas, allerød, młodszy dryas). W późnym glacjale zarejestrowano znaczne zmiany warunków klimatycznych i roślinności (Madeyska 1995; Mojski 1995). Począwszy od bølling wieloletnia zmarzlina przestała mieć charakter ciągły (Mojski 2005). Narastanie jej zaniku miało miejsce w allerødzie. Podczas najstarszego dryasu w rejonie badań występowała tundra z pojedynczymi drzewami a w wyższych partiach gór tundra alpejska (Madeyska 1995). Pokrywa tundrowa była w miarę ciągła. W miejscach podmokłych rosły mchy, turzyce, krzewinki wierzb i brzoź karłowatych, w miejscach suchych bylice, zawciągi, przęśle, łyszczce, a w młodszej części najstarszego dryasu pojawiły się jałowce i rokitniki (por. tamże 1995). Z drzew mogły występować osiki, modrzewie, limby (tamże 1995). Klimat był subarktyczny ze średnią temperaturą roczną od -2 do -3°C i średnią temperaturą lipca 10–13°C (por. tamże 2005). W bøllingu nastąpiło ocieplenie i zwilgotnienie, a w rejonie badań pojawiła się roślinność w typie luźnego lasu mieszanego z heliofitami i płatami tundry, a w wyższych partiach gór w typie tundry z pojedynczymi drzewami (tamże 1995). Wśród drzew

występowały brzozy, a poza nimi sosny zwyczajne, osiki, limby i modrzewie (tamże 1995). Średnia temperatura lipca w tym okresie mogła wynosić nawet do 15°C (por. Mojski 2005). Podczas starszego dryasu na obszarze badań występowała roślinność w typie tundry parkowej z brzożami (m.in. brzożą omszoną) i drzewami szpilkowymi (m.in. modrzewiem, sosną, świerkiem), a w wyższych partiach tundry alpejskiej lub tundry arktyczno-alpejskiej, bogatej w heliofity (Madeyska 1995; Harmata 1987). Zmiana szaty roślinnej była następstwem zmian klimatycznych. Nastąpiło ochłodzenie i zmniejszenie ilości opadów, przez co doszło do redukcji ilości drzew w zbiorowiskach, rozrzedzenia pokrywy roślinnej, a w ubogich siedliskach nawet zaniku roślinności (Madeyska 1995). Średnia temperatura lipca w tym okresie mogła wynosić 10–12°C, a średnia roczna około -1°C (por. Mojski 2005). W allerødzie nastąpiła ekspansja zbiorowisk leśnych – w rejonie badań występowały lasy i bory mieszane z sosną, brzożą, modrzewiem, limbą, olszą, jarzębiną, świerkiem, które mogły sięgać nawet do 1 000 m n.p.m. (Madeyska 1995). W dolinach rzek mogły występować zbiorowiska turzycowo-trawiaste z wierzbami i rokitnikami (Madeyska 1995). Taka przebudowa szaty roślinnej była wynikiem dosyć wyraźnego ocieplenia i zwiększenia opadów (por. Mojski 2005). W młodszym dryasie nastąpiło rozrzedzenie zbiorowisk leśnych (Harmata 1987), w rejonie badań występował luźny las mieszany. Wzrósł udział modrzewia, a górna granica lasu uległa obniżeniu do 700 m n.p.m. (Madeyska 1995). Zmiany te wywołane zostały przez ochłodzenie i zmniejszenie ilości opadów (por. Madeyska 1995; Mojski 2005).

Badania stanowisk lokalnych (por. Koperowa 1970; Harmata 1987) uzupełniają ten ogólny obraz szaty roślinnej. W allerødzie występowały lasy sosnowo-limbowe z brzożami, modrzewiami, pojedynczymi świerkami i olszynami (Koperowa 1970). W młodszym dryasie występowały głównie luźne drzewostany z brzożą, sosną, modrzewiem i olszą, w wyższych partiach gór również z limbą i sporadycznie świerkiem, a lasy łąkowe budowała wierzba z osiką (Koperowa 1970).

Ciepłe okresy w późnym glacjale zaznaczyły się w faunie zapewne zwiększeniem gatunków leśnych i spadkiem gatunków stepowo-tun-

drowych (por. Pawłowski 1991). W tym czasie mogły występować też m.in. wiewiórki, kuny leśne i żbiki (tamże 1991).

W takich okolicznościach żyli ludzie kultury magdaleńskiej – łowcy reniferów, a później kultury świderskiej i być może kultury komornickiej (por. Czopek 2003).

Holocen

Warunki klimatyczne w holocenie nie były stałe, choć skala ich zmian nie była tak gwałtowna jak przykładowo w późnym glacie. Średnia temperatura zmieniała się o około $\pm 1^{\circ}\text{C}$ od średniej obecnej (Ralska-Jasiewiczowa, Starkel 1991). Wielkość opadów była na tyle duża, że mogło dojść do rozwoju różnych formacji leśnych, przy czym i ona się zmieniała. Generalnie można stwierdzić, że warunki klimatyczne w holocenie były sprzyjające do rozwoju rolnictwa, ale kultura uprawy roli nastąpiła dopiero w okresie atlantyckim.

W okresie preborealnym wydatnie zmniejszył się udział roślin zielnych oraz modrzewia, topoli i brzozy, a nastąpił wzrost udziału sosny, olszy, wiązu, świerku (Koperowa 1970; Harmata 1987). Pogórze i Beskid opanowały lasy sosnowe o dużym zwarcu, a na ich obrzeżu i w prześwietleniach utrzymywały się jałowiec, bylica, komosowate i chaber driakiewnik (Koperowa 1970). Pod koniec tego okresu od zachodu nastąpiła ekspansja leszczyny, która wypierała brzozę (Ralska-Jasiewiczowa 1991). W lasach zaczęły pojawiać się jelenie, sarny i dziki (tamże 1991). Okres preborealny w odniesieniu do współczesności był nieco chłodniejszy i suchszy (Ralska-Jasiewiczowa, Starkel 1991). W takich okolicznościach żyli ludzie kultury komornickiej i chojnicko-pieńkowskiej (por. Czopek 2003).

W okresie borealnym wśród drzew przewagę mają sosna, świerk, wiąz, leszczyna, występuje brzoza, której udział spada, sporadycznie występuje klon i jesion, duży udział mają rośliny zielne (Koperowa 1970; Harmata 1987). Warstwę krzewów tworzyły: bez czarny, malina, kruszyna pospolita, a jeszcze niżej rosły m.in. paprocie (Koperowa 1970; Harmata 1987). Pogórze i Beskid nadal były domeną lasów sosnowych (Koperowa 1970). W okresie tym ekspansja leszczyny nieco

zahamowała (Ralska-Jasiewiczowa 1991). Wzdłuż skraju Karpat, od wschodu, następowała migracja lipy, dębu, jesionu, olszy (tamże 1991). W okresie borealnym wzrosła nieco – w stosunku do okresu poprzedniego – temperatura i opady (Ralska-Jasiewiczowa, Starkel 1991). W takich okolicznościach żyli ludzie kultury chojnicko-pieńkowskiej i janiśławickiej (por. Czopek 2003).

W okresie atlantyckim w lasach występują: olsza, leszczyna, lipa, świerk, wiąz, jesion, kruszyna pospolita, malina (Koperowa 1970). Pogórze i Beskid pokryły wielogatunkowe lasy mieszane z lipami, dębami, klonami, sosnami i leszczynami, a sporadycznie jodłami, bukami, czy grabami (Koperowa 1970; Harmata 1987). W dnach dolin mogły występować świerczyny (Ralska-Jasiewiczowa 1991), czy lasy olchowe (Koperowa 1970). Z końca tego okresu pochodzą ślady w diagramach (babka zwyczajna, pokrzywa), wraz z innymi danymi świadczące o pobycie tutaj i działalności człowieka (Koperowa 1970). W okresie atlantyckim zanotowano dwa ochłodzenia i dwa ocieplenia, o wielkości $\pm 1^{\circ}\text{C}$ od średniej obecnej, połączone z większymi niż wcześniej opadami (Ralska-Jasiewiczowa, Starkel 1991). W takich okolicznościach żyli ludzie kultury janiśławickiej oraz kultur neolitycznych: KCWR, KM, KLW, KPL (por. Czopek 2003).

W okresie subborealnym dna dolin pokrywał las olchowy z domieszką świerku (Koperowa 1970) i sporadycznie graba (Harmata 1987). Pogórze i Beskid pokrywały wielogatunkowe lasy mieszane (Koperowa 1970). Z badań palinologicznych wynika, że struktura lasów zaczyna być przekształcana przez człowieka, który wycina wiązy, lipy, jesiony i olszyny (tamże 1970). Wskutek tego większemu rozprzestrzenieniu uległy jodły, buki, graby i wierzby (tamże 1970). Gałązki wiązów i jesionów mogły służyć za pokarm dla bydła (por. Ralska-Jasiewiczowa 1991). Na działalność człowieka pośrednio wskazują też pyłki szczawu zwyczajnego, babki lancetowatej (tamże 1970). Na przełomie okresu atlantyckiego i subborealnego wystąpiło ochłodzenie połączone ze zwiększeniem ilości opadów (Ralska-Jasiewiczowa, Starkel 1991). W takich okolicznościach żyli ludzie epoki neolitu: KPL, KS, KAK i KCS (por. Czopek 2003).

ROZMIESZCZENIE STANOWISK ARCHEOLOGICZNYCH

Uwarunkowania przyrodnicze miały duże znaczenie w życiu ludzi z epoki kamienia i kształtowaniu się osadnictwa pradziejowego (Łanczont i Wojtanowicz 2005; Starkel 2005; Kittel 2012, Zieliński i in. 2016).

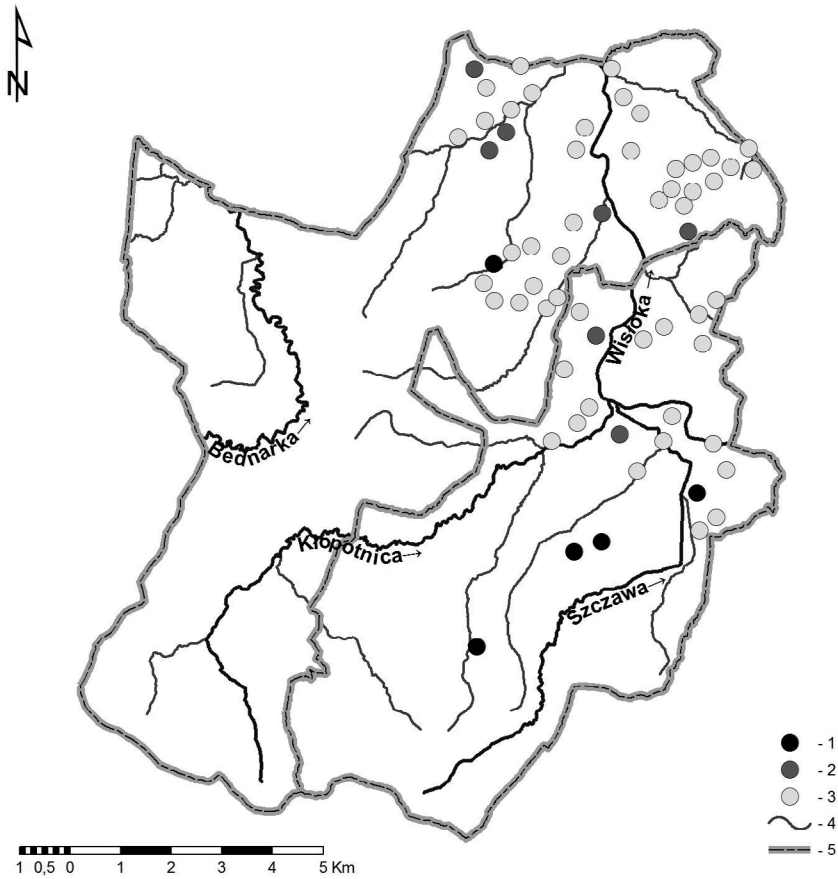
Analiza danych archeologicznych zaczerpniętych z badań prowadzonych w ramach akcji AZP, wspólnie z danymi przyrodniczymi, pozwala na wyprowadzenie pewnych wniosków, w tym m.in. dotyczących znaczenia Karpat w pradziejach (Gancarski 2001a; 2001b; 2002; Czopek 2003).

W badanym przypadku analiza rozmieszczenia stanowisk archeologicznych (ryc. 3) wskazuje na ich koncentrację w strefach dolin większych rzek i ich dopływów.

Stanowiska kultur paleolitycznych zlokalizowane są w większości w południowo-wschodniej części analizowanego obszaru. Nie jest ich dużo. W epoce tej istotnym czynnikiem wpływającym na życie człowieka była z jednej strony dostępność do pokarmu, a z drugiej czynniki, które sprzyjały jego łatwiejszemu zdobyciu. Poza tym z pewnością zasadniczą rangę miało także fakt bytowania w miejscach stwarzających pewne poczucie bezpieczeństwa, względnego spokoju oraz umożliwiające ewentualną dogodną ewakuację w przypadku zagrożeń. Duże znaczenie miało także ukształtowanie terenu, które mogło sprzyjać polowaniom. Doliny rzeczne były z pewnością atrakcyjne dla wielu gatunków zwierząt, a koryta potoków, jako naturalne bariery, mogły ułatwiać prowadzenie polowań poprzez ograniczenie ewentualnych dróg ucieczek zwierzyny osaczonej przez myśliwych.

Ludy epoki paleolitu i mezolitu odbywały zapewne sezonowe wędrówki, być może okresowo wycofywały się poza łuk Karpat, lub jeszcze dalej na południe. Na opisywanym terenie nie rozpoznano stanowisk mezolitycznych.

Stanowiska kultur neolitycznych są przesunięte na północ. Znajdują się one również w pobliżu rzek. Doliny rzeczne są tam szersze, a rzeki zasobniejsze w wodę. Można sądzić, że ciekie te były też obfitsze w ryby stanowiące ważne źródło pokarmu. Zmiana warunków klimatycznych, ocieplenie i zwiększenie opadów oraz wprowadzenie hodowli i uprawy



Ryc. 3. Rozmieszczenie stanowisk archeologicznych w obszarze opracowania (na podstawie AZP 2016). 1 – stanowiska z paleolitu; 2 – stanowiska z neolitu; 3 – stanowiska z neolitu lub wczesnej epoki brązu; 4 – rzeki; 5 – granica gmin

Fig. 3. Distribution of archaeological sites on the examined area, on the basis of AZP (Polish Archaeological Record) 2016 data. 1 – Paleolithic sites; 2 – Neolithic sites; 3 – Neolithic or Early Bronze Age sites; 4 – rivers; 5 – present-day administrative (gmina) boundaries

ziemi, wpłynęły stymulująco na wzrost populacji ludzi. Z neolitu lub wczesnej epoki brązu, ilość ujawnionych stanowisk archeologicznych znacznie zwiększyła się. Większość zinwentaryzowanych stanowisk zlokalizowana jest na utworach czwartorzędowych o charakterze pyłowym (lessy piaszczyste, gliny pylaste o różnej genezie w tym zwietrzelinowe). Można przypuszczać, że zasiedlanie badanego obszaru w mniejszym stopniu sprzyjającego rolnictwu niż podkarpackie płaskowyże lessowe, mogło być wynikiem zasiedlenia tamtych terenów przez inne wcześniej przybyłe grupy ludzkie.

PODSUMOWANIE

Opisywany obszar jest podobny do sąsiadujących z nim terenów, położonych czy to na zachód czy na wschód, *ergo* specjalnie nic go nie wyróżnia.

Biorąc pod uwagę przedstawioną powyżej analizę, jak i śledząc podobne dokumentację z większego obszaru, można pokusić się o następujący wniosek: otóż do pewnego momentu w rozwoju każdej z tych kultur czynniki środowiska przyrodniczego mogły mieć większe i bardziej istotne znaczenie. Czasem mogły być nawet uznawane za decydujące w podjęciu decyzji o przebywaniu czy nawet dłuższym zasiedleniu terenu, jeśli gwarantowały większe poczucie bezpieczeństwa, lepszą dostępność do pokarmu, bądź łatwiejsze jego zdobycie. Później jednak wraz z rozwojem społeczeństw dalsza ekspansja na tereny mniej sprzyjające przyrodniczo była nieunikniona, jeśli grupy nie chciały ze sobą wchodzić w konflikt. Czynniki środowiskowe siłą rzeczy musiały mieć już nieco mniejsze znaczenie, bowiem z czasem wolne od zasiedlenia pozostawały coraz mniej atrakcyjne. Nie mniej jednak znaczenie uwarunkowań przyrodniczych nadal pozostawało na tyle wysokie i ważne, że zapewne generowało konflikty.

dr hab. Artur Zieliński, prof. UJK
Instytut Geografii i Nauk o Środowisku
Uniwersytet Jana Kochanowskiego
w Kielcach
ul. Uniwersytecka 7
25-406 Kielce
Świętokrzyskie Towarzystwo Przyjaciół
Nauk Geologicznych w Kielcach
artur.zielinski@ujk.edu.pl

mgr Dariusz Wieczorek
Państwowy Instytut Geologiczny
– Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Świętokrzyski
ul. Zgoda 21
25-953 Kielce
Świętokrzyskie Towarzystwo Przyjaciół
Nauk Geologicznych w Kielcach

LITERATURA

Czopek S.

2003 *Pradzieje Polski południowo-wschodniej*, Rzeszów.

Gancarski J.

1993 *Wyniki archeologicznych badań powierzchniowych na obszarze AZP nr 112-70 w woj. krośnieńskim*, Krosno, maszynopis w archiwum WUOZ.

1997a *Wyniki archeologicznych badań powierzchniowych na obszarze 110-71 w województwie krośnieńskim*, Krosno, maszynopis w archiwum WUOZ.

1997b *Wyniki archeologicznych badań powierzchniowych na obszarze 111-71 w województwie krośnieńskim*, Krosno, maszynopis w archiwum WUOZ.

Gancarski J. (red.)

2001a *Wstęp* [w:] J. Gancarski (red.), *Neolit i początki epoki brązu w Karpatach polskich*, Krosno, s. 9-10.

2001b *Neolit i początki epoki brązu w Karpatach polskich*, Krosno.

2002 *Starsza i środkowa epoka kamienia w Karpatach polskich*, Krosno.

Harmata K.

1987 *Late-Glacial and Holocene history of vegetation at Roztoki and Tarnowiec near Jasło (Jasło – Sanok Depression)*, *Acta Paleobotanica* 27/1, s. 43-65.

Jankowski L., Kopciowski R.

2014 *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Nowy Żmigród (1039) wraz z objaśnieniami*, Warszawa.

Kittel P.

- 2012 *Wpływ georóżnorodności zlewni Neru (Polska środkowa) na lokalizację osadnictwa pradziejowego*, Landform Analysis 19, s. 49–66.

Kopciowski R., Zimnal Z., Jankowski L.

- 2014 *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Osiek Jasielski (1038) wraz z objaśnieniami*, Warszawa.

Koperowa W.

- 1970 *Późnoglacialna i holocenska historia roślinności wschodniej części Dołów Jasielsko-Sanockich*, Acta Paleobotanica 11/2, s. 3–47.

Książkiewicz M.

- 1972 *Budowa geologiczna Polski, Tom IV, Tektonika, Część 3: Karpaty*, Warszawa.

Łanczont M., Wojdanowicz J.

- 2005 *Uwarunkowania przyrodnicze rozwoju osadnictwa pradziejowego w Kotlinie Sandomierskiej* [w:] M. Kuraś (red.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej*, Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 4, Stalowa Wola, s. 39–55.

Madeyska T.

- 1995 *Roślinność Polski u schyłku części ostatniego zlodowacenia*, Przegląd Geologiczny 7, s. 595–599.

Mojski J.E.

- 2005 *Ziemie polskie w czwartorzędzie, Zarys morfogenezy*, Warszawa.

Muzyczuk A., Ginalski J.

1996 *Wyniki archeologicznych badań powierzchniowych na obszarze 112–71 w województwie krośnieńskim*, Krosno, maszynopis w archiwum WUOZ.

Nescieruk P., Paul Z., Rączkowski W., Szymakowska F., Wójcik A.

1996 *Objaśnienia do Mapy geologicznej Polski w skali 1:200 000, ark. Jasło (73)*, Warszawa.

Oszczypko N., Ślącza A., Żytka K.

2008 *Regionalizacja tektoniczna Polski – Karpaty zewnętrzne i zapadlisko przedkarpackie*, *Przegląd Geologiczny* 10, s. 927–935.

Pawłowski J.

1991 *Przemiany fauny od pleniglacjału do czasów współczesnych* [w:] L. Starkel (red.), *Geografia Polski, Środowisko przyrodnicze*, Warszawa, s. 159–176.

Połtowicz M.

2005 *Wykorzystanie i dystrybucja surowców kamiennych w paleolicie Polski południowo-wschodniej* [w:] M. Kuraś (red.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej*, *Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli* 4, Stalowa Wola, s. 187–197.

Ralska-Jasiewiczowa M.

1991 *Ewolucja szaty roślinnej* [w:] L. Starkel (red.), *Geografia Polski, Środowisko przyrodnicze*, Warszawa, s. 106–127.

Ralska-Jasiewiczowa M., Starkel L.

1991 *Zmiany klimatu i stosunków wodnych w holocenie* [w:] L. Starkel (red.), *Geografia Polski, Środowisko przyrodnicze*, Warszawa, s. 177–182.

Rączkowski W., Wójcik A., Zimnal Z., Nescieruk P., Paul Z.,
Ryłko W., Szymakowska F., Żytko K.

1995 *Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000, ark. Jasło (73), Wydanie A – mapa utworów powierzchniowych*, Warszawa.

Starkel L.

1972 *Charakterystyka rzeźby polskich Karpat (i jej znaczenie dla gospodarki ludzkiej)*, Problemy Zagospodarowania Ziemi Górskich 10, s. 75–150.

2005 *Typy rzeźby Kotliny Sandomierskiej i ich rola w kształtowaniu osadnictwa (wprowadzenie do sesji: środowiskowe uwarunkowania osadnictwa pradziejowego w Kotlinie Sandomierskiej)* [w:] M. Kuraś (red.), *Archeologia Kotliny Sandomierskiej*, Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 4, Stalowa Wola, s. 11–18.

Szymakowska F., Wójcik A.

1984 *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Jedlicze (1022)*, Warszawa.

1992 *Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Jedlicze (1022)*, Warszawa.

Wójcik A.

2003 *Czwartorzęd zachodniej części Dołów Jasielsko-Sanockich (polskie Karpaty Zewnętrzne)*, Prace Państwowego Instytutu Geologicznego 178, s. 1–148.

Wójcik A., Jasionowicz J., Szymakowska F.

1992 *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Jasło (1021)*, Warszawa.

1993 *Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Jasło (1021)*, Warszawa.

Zieliński A., Kalicki T., Wieczorek D.

2016 *Geomorphological and geological conditions of a Prehistoric settlement in the area of Czarna Staszowska estuary section (Polish Uplands)* [w:] V. Škarpich, T. Galia, V. Kapustová, J. Lenart (red.), *State of geomorphological research in the year 2016, 11–13.05.2016, Frydlant nad Ostravici, Book of abstracts*, Ostrava s. 75–76.

SUMMARY

The natural conditions determining the life of Stone Age peoples in the Dębowiec and Osiek Jasielski area of the Jasło and Sanok Valleys and the Low Beskid Mountains

This paper presents the natural conditions in the Dębowiec and Osiek Jasielski neighbourhood which may have had an effect on settlement in the area in the Stone Age. To answer this question we examined settlement distribution.

Environmental factors had a major impact on the first stage of the expansion of human settlement. Stone Age communities selected locations for settlement which gave them security and easy access to food. As time went on, with the arrival of more and more new communities, some of the earlier inhabitants were displaced and forced to move to places where the natural environment was less hospitable and more challenging. Communities embarked on this process of migration to avoid conflicts, which would have been inevitable if they had all stayed in the same place. At this point, the natural environment was not as important as before, yet even then it could not be ignored completely.
