

GŁAZY NARZUTOWE NA GÓRNYM ŚLĄSKU

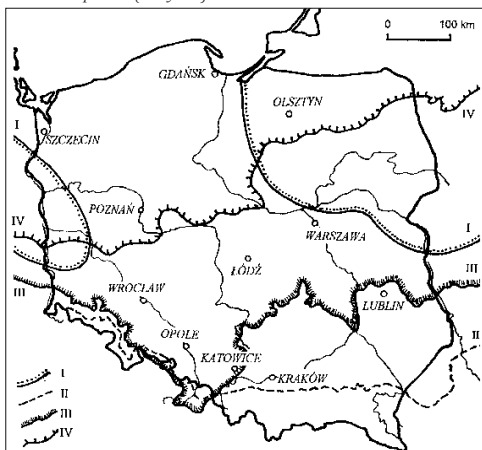
Krzysztof i Małgorzata Labus (Politechnika Śląska, Gliwice)

CHARAKTERYSTYCZNYM ELEMENTEM KRAJOBRAZU PÓL I LASÓW NA GÓRNYM ŚLĄSKU SĄ, CZĘSTO ZNACZNYCH ROZMIARÓW, GŁAZY POCHODZENIA POŁODOWCOWEGO – TZW. ERATYKI. NIEKTÓRE Z NICH, O OBWODZIE PRZEKRACZAJĄCYM 6 M, UZNANE ZOSTAŁY ZA ZABYTKI PRZYRODY NIEOŻYWIWONEJ. SĄ TO GŁÓWNIIE SKAŁY MAGMOWE LUB METAMORFICZNE, POCHODZĄCE Z MASYWÓW SKALNYCH SKANDYNAWII, PRZYNIESIONE NA TEREN EUROPY ŚRODKOWEJ W OKRESIE ZŁODOWACEŃ PLEJSTOCENSKICH. JAKO OBIEKTY CIEKAWY POD WZGLĘDEM LITOLOGICZNYM, A TAKŻE ZASŁUGUJĄCE NA OCHRONĘ OBIEKTY PRZYRODY NIEOŻYWIWONEJ, MOGĄ BYĆ INTERESUJĄCE DLA MIŁOŚNIKÓW PRZYRODY.

Obecnie lodowce zajmują około 10% powierzchni łądów. W ostatniej epoce lodowej (ok. 950 000-10 250 lat temu), gdy granica wiecznego śniegu leżała o ponad 1000 m niżej, lodowce zajmowały około 25% łądów. Wówczas prawie cały obszar Polski pokryty był lodowcem kontynentalnym, a w Tatrach występowały lodowce górskie. W ciągu całego plejstocenu klimat podlegał znacznym wahaniom. Następowały okresy większego oziębienia, a po nich ocieplenie, co w bardzo wyraźny sposób wpływało na zasięg występowania lodowców. W okresach oziębień, czyli w glacialach, lodowce zwiększały swoje rozprzestrzenienie; odwrotnie w okresach ociepleń, tzw. interglacialach, lodowce ulegały znacznemu skurczeniu lub nawet topiły się całkowicie.

Uważa się, że na terenie Polski nastąpiły w plejstocenie cztery główne zlodowacenia. Największy zasięg osiągnęły lodowce podczas drugiego z nich. Najmniejszy zasięg miało pierwsze zlodowacenie, zwane podlaskim. Podczas zlodowacenia zwanego krakowskim lub południowopolskim, lodowiec dotarł aż do brzegu łańcuchów Karpat i Sudetów. Trzecie zlodowacenie, określane mianem środkowopolskiego, na zachodzie sięgnęło również po Sudety; nie dotarło jednak do brzegu karpaccykiego, gdyż drogę zagroził mu wyniesienia obecnej Wyżyny Śląsko-Krakowskiej, Gór Świętokrzyskich oraz Wyżyny Lubelskiej. Linia zasięgu lodowca na wschód od Bramy Morawskiej biegła przez okolice Cieszyna, Sosnowca, Częstochowy. Czwarte, ostatnie zlodowacenie nazywane północnopolskim lub

Zasięgi zlodowaceń w Polsce. Objasnienia: I – zlodowacenie podlaskie, II – zlodowacenie południowopolskie (krakowskie), III – zlodowacenie środkowopolskie, IV – zlodowacenie północnopolskie (bałtyckie).



KAMIENNA KSIĘGA PRZYRODY

Wycieczki geologiczne po Górnym Śląsku

bałtyckim, pozostawiło po sobie najwyraźniejsze ślady. Na obszarze dzisiejszego Górnego Śląska swój ślad pozostawiły więc dwa zlodowacenia, głównie jednak zlodowacenie południowopolskie.

Obszary, które uległy zlodowaceniowi noszą wyraźne piętno pobytu lodowców. Spływające masy lodu silnie żłobiły swoje podłoże; ich działalność niszcząca była tym większa, im większa była masa lodu i im więcej niósł on w sobie materiału skalnego. Materiał ten to okruchy skał pochodzące z wietrzejących zboczy, ale w znacznej mierze także skały wyrwane przez lodowiec z podłoża. Cały zawarty w lodowcu materiał skalny jest przenoszony razem z lodem. Transport lodowcowy w zasadniczy sposób różni się od transportu rzeczynnego; wielkość niesionych elementów nie jest tu bowiem zależna ani od nachylenia podłoża, ani od masy lodu. Lodowiec przenosi na taką samą odległość zarówno wielkie bloki skalne, jak i małe głaziki, ziarna piasku, czy drobne pyły. Niesiony materiał nie podlega więc żadnemu sortowaniu w czasie transportu. Gdy lodowiec topnieje, materiał skalny zostaje uwolniony z lodu i gromadząc się w większych ilościach daje początek osadom lodowcowym; są to tzw. moreny czołowe i moreny denne. Zdarza się, że osady lodowcowe zostają przemyte przez wody płynące. Najdrobniejszy materiał zostaje wyniesiony, a cięższe bloki skalne pozostają. Zjawiska takie możemy obserwować nawet w niewielkiej skali w dolinach strumieni i potoków. Często bloki skalne układają się w pasma,

naśladujące swym przebiegiem poprzednie wzgórza morenowe. Bloki te nazywane są eratykami lub glazami narzutowymi. Wielkość glazów narzutowych jest różna. Najczęściej ich średnica wynosi kilkadziesiąt centymetrów, ale niekiedy dochodzi do kilku lub kilkunastu metrów. Takie duże glazy są rzadkością i dlatego stanowią obiekty chronione – są pomnikami przyrody, jeśli ich obwód wynosi powyżej 6 m. Wraz ze wzrostem odległości od obszaru źródłowego Skandynawii ilość, a także i wielkość eratyków zmniejsza się. W północnej Polsce występują tzw. naturalne glazowiska, niegdyś nawet eksploatowane. Przykładem może być teren Suwalskiego Parku Krajobrazowego w dolinie Czarnej Hańcicy. Na obszarze tym w latach powojennych pozyskiwano kruszywo łamane w skali przemysłowej. Na Śląsku spotykane są jedynie pojedyncze glazy lub grupy glazów, o obwodach dochodzących do kilku metrów.

Rozmyta glina zwalowa w dolinie strumienia w Kozłowie koło Gliwic



Zdjęcia Autorów



Skład mineralny typowej skały granitoidowej. Objaśnienia: K – kwarc, P i O – skalenie (P – plagioklaz, O – ortoklaz), B – biotyt

Wśród eratyków spotykamy wiele skał pochodzących z północy naszego kontynentu, najczęściej są to fragmenty skał krystalicznych – magmowych i metamorficznych. Skały te noszą nazwy określające miejsce ich pochodzenia, np. granit sztokholmski, granit rapakiwi, czerwony porfir bałtycki, porfir alandzki. Na podstawie rozprzestrzenienia tych głazów można z dużą dozą prawdopodobieństwa zrekonstruować kierunki ruchu lodu i obszary źródłowe, skąd dostarczany był materiał lodowy wraz z wtopionymi w lód skałami. Stąd też wiemy, że centrum zlodowacenia plejstoceńskiego w Europie znajdowało się na obszarze Skandynawii.

W latach międzywojennych zabezpieczono w województwie katowickim kilka największych eratyków. Na podstawie wykonywanych od tego czasu przez wielu badaczy zestawień i inwentaryzacji stwierdzono, że duża ilość głazów uległa w międzyczasie zniszczeniu.

Często podczas wędrówek po polach i lasach naszego regionu możemy natknąć się na głazy nie stanowiące, ze względu na swoje rozmiary, zabytków przyrody nieożywionej, będące jednak ciekawym elementem krajobrazu. Są to zwykle głazy o zaokrąglonych i zmatowiałych powierzchniach. Wiele z nich to granity, czy szerzej granitoidy, grubokrystaliczne, dzięki czemu można łatwo makroskopowo – gołym okiem – rozróżnić poszczególne składniki. Zbudowane są w przewadze z kryształów różowego skalenia – ortoklazu. Jest to glinokrzemian potasu, posiadający doskonałą łupliwość w dwu kierunkach; często tworzy zbliżniaczenia. Jego barwa, najczęściej różowa, bywa też mięsistoczerwona, nadając czerwone zabarwienie niektórym odmianom granitów skandynawskich. Inne skalenie, o jaśniejszych barwach – białych, kremowych, lekko zielonkawych, to plagioklasy kwaśne (głównie oligoklaz). Składnikiem zawsze obecnym w skałach granitoidowych jest kwarc. Jest on najczęściej szary, lekko przejrzysty, o tłustym połysku, bez konturów krystalicznych. Ciemnymi składnikami są: biotyt, należący do łuszczaków, występujący w postaci cienkich elastycznych blaszek i rzadziej amfibole tworzące grupę minerałów o ciemnej barwie, prawie czarnej i pokroju słupkowym lub pręcikowym.

Głaz o imponujących rozmiarach można zobaczyć przed budynkiem Kopalni Piasku

w Kotlarni (na wschód od Kędzierzyna-Koźła). Głaz ten ma wysokość 2,3 m i długość wzdłuż najdłuższej osi 3,3 m. Nie jest to jednak głaz narzutowy w ścisłym znaczeniu tego słowa. Został on bowiem wydobyty z wyrobiska kopalni i przetransportowany w obecne miejsce. Wśród piasku i żwiru eksploatowanego w ko-

palni znajdują się liczne otoczaki i głazy, głównie skał magmowych, przywleczonych przez lodowiec zlodowacenia środkowopolskiego. Materiał ten nie jest wykorzystywany do celów przemysłowych, z rzadka tylko służy do ozdoby w ogrodach czy w parkach.

Głazy narzutowe zostały też np. wykorzystane do budowy pomnika nagrobnego Juliusza Rogera, znajdującego się w lesie w pobliżu miejscowości Koźłów koło Gliwic. Głazy te pochodzą z materiału miejscowego z rozmytej gliny zwałowej.

W okolicach Gliwic, Rudzińca i Łączy często będziemy napotykać ukryte w trawie lub leśnym poszyciu głazy. Szczególnie interesujący wydaje się teren na zachód od Gliwic, koło Łanów Wielkich, gdzie liczne głazy narzutowe ujawniają się w malowniczych wąwozkach utworzonych przez strumyki rozcinające pokrywę gliny zwałowej. □

Granitoidowy głaz znajdujący się przed budynkiem Kopalni Piasku w Kotlarni



Pomnik nagrobny Rogera w lesie koło Koźłowa, zbudowany z głazów narzutowych

