

OSOBLIWOŚCI PRZYRODNICZE ŹRÓDEŁ Z MARTWICAMI WAPIENNYMI NA POGÓRZU CIESZYŃSKIM

*Andrzej Czyłok, *Andrzej Tyc, **Adam Stebel
*Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Śląski, Sosnowiec; **Śląska Akademia Medyczna, Sosnowiec

Pogórze Śląskie, leżące u podnóża progu Beskidu Śląskiego i Małego, rozciąga się pomiędzy dolinami Olzy na zachodzie i Wieprzówki (dopływu Skawy) na wschodzie. Stanowi zachodnią część pasa Pogórzy Zachodniobeskidzkich. Jedną z najciekawszych i najcenniejszych przyrodniczo części Pogórza Śląskiego jest jego zachodni fragment nazy-

py) oraz w strefie wododziałowej Odry i Wisły. Obszar Pogórza Cieszyńskiego tworzy silnie sfałdowana płaszczowina cieszyńska, będąca elementem większej jednostki – płaszczowiny śląskiej, budującej pasma Beskidu Śląskiego, Małego i Pogórza Śląskiego. Na uwagę zasługuje fakt, iż płaszczowinę cieszyńską budują najstarsze skały występujące w całych Karpa-

niu wspólnie z osadami płaszczowiny cieszyńskiej. Są one świadectwem intruzji płynnej magmy między warstwy otaczających skał oraz w niektórych przypadkach podmorskich wylewów lawy wulkanicznej. Wschodnie tych skał odsłaniają się w licznych, nieczynnych kamieniołomach w okolicach Golezowa, Skoczowa i Grodzca.

Obszar wapiennych wzgórz zachodniej części Pogórza Cieszyńskiego stanowi strefę wododziału Odry i Wisły. Często zachodnie stoki tych samych wzniesień odwadniane są przez dopływy Olzy w dorzeczu Odry zaś wschodnie przez krótkie potoki w zlewni górnej Wisły. W przeszłości geologicznej, a głównie w okresie zlodowaceń plejstoceńskich, kiedy lądolód skandynawski sięgnął po obszar pogórzy i zablokował ustalone kierunki odpływu, linia wododziału zmieniała swoje położenie. Wymienione czynniki abiotyczne, w połączeniu ze specyficznymi cechami klimatu, wynikającymi z sąsiedztwa Bramy Morawskiej, zadecydowały o dużym bogactwie zbiorowisk roślinnych Pogórza Cieszyńskiego. Pomimo gęstej sieci osadniczej zachowały się tu cenne, zbliżone do naturalnych, biocenozy leśne. Miejscami w lasach przenikają się tu zbiorowiska buczyny karpackiej i sudeckiej.

Osobliwością przyrodniczą Pogórza Cieszyńskiego są źródła wypływające na kontakcie wapieni cieszyńskich z marglami i łupkami.



Porośnięta roślinnością misa martwicowa w rezerwacie „Morzyk”

wany Pogórzem Cieszyńskim lub, zgodnie z niektórymi opracowaniami, Działami Cieszyńskimi i Bielskimi. Obszar ten jest wyróżniającym się w pasie pogórzy regionem geobotanicznym.

Swoje wyjątkowe walory przyrodnicze Pogórze Cieszyńskie zawdzięcza specyficznej budowie geologicznej, położeniu na przedpolu Beskidów w strefie oddziaływania Bramy Morawskiej (jako obszaru łączącego północne skłony Karpat z regionami południowej Euro-

tach fliszowych – margle i łupki z wkładkami wapieni górnej jury oraz dolnej kredy. Walory przyrodnicze Pogórza Cieszyńskiego związane są z dużą zmiennością przestrzenną skał budujących podłoże i obecnością skał węglanowych w profilu geologicznym. Szczególne znaczenie mają wschodnie wapieni cieszyńskich, które ze względu na większą odporność od łupków i margli budują większość wzgórz na tym obszarze (m.in. Góra Jasieniowa – 521 m n.p.m. oraz Chełm – 464 m n.p.m. koło Golezowa). Poza Pogórzem Cieszyńskim wapienie te na powierzchni występują jedynie w Kotlinie Żywieckiej.

Wapienie cieszyńskie reprezentują szczególny typ fliszu wapiennego, który powstał w wyniku niszczenia starszych skał wapiennych i przenoszenia materiału w formie zawiesiny do karpackiego basenu sedimentacyjnego. Ciekawostką tego fliszu jest również występowanie wśród skał osadowych żył skał magmowych – cieszynitów, które uległy sfałdowa-



Rozmieszczenie źródeł z martwicami wapiennymi na Pogórze Cieszyńskim. 1 – miejsca występowania wapieni cieszyńskich, 2 – omawiane w tekście źródła, 3 – północna granica Karpat

Ważną ich cechą jest stała, choć niewielka wydajność (0,2-2 l/s), niewielka zmienność właściwości chemicznych i temperatury wody (w granicach 8,5-9,5°C) w ciągu roku. Ich wody są słabo alkaliczne i stanowią grupę pośrednią między wodami normalnymi, słodkimi (o mineralizacji do 0,5 g/l) i mineralnymi (powyżej 1 g/l). Występowaniu źródeł węglanowych na Pogórze Cieszyńskim towarzyszy zjawisko czynnej aktualnie depozycji martwic wapiennych.



Fragment progu martwicowego w rezerwacie „Morzyk”



Martwica wapienna w Lesie Grabcz porośnięta mszakami oraz lepiężnikiem białym i turzycą zwisłą

Współcześnie tworzące się progi martwicowe znane są z obszaru Polskich Karpat, głównie z zachodniej części Pienin i Podhala. Na terenie Pogórza Cieszyńskiego zjawisko to jest ściśle związane z występowaniem wapieni cieszyńskich w podłożu i zostało rozpoznane na kilku stanowiskach. Najciekawsze z nich skupione są okolicach Goleiszowa, Skoczowa i Grodzca. Na szczególną uwagę zasługuje źródłowy odcinek potoku w Lesie Grabcz na zachodnim stoku Jasieniowej Góry w Goleiszowie, zasilający Bobrówkę (dopływ Olzy w dorzeczu Odry) oraz źródło na terenie rezerwatu „Morzyk” w Grodzcu, zasilający górny odcinek potoku Kowale (dopływ Iłownicy w dorzeczu Wisły).

Omawiane źródła i górne odcinki zasilanych przez nie potoków stwarzają specyficzne uwarunkowania środowiskowe pozwalające niektórym roślinom na wkraczanie w strefę płynącej wody. Szczególnie licznie uczestniczą w tym mszaki. Ich kobierce zasiedlają przede wszystkim miejsca największej podaży dwutlenku węgla, osłabiają przepływ rozdzielając nurt na szereg strużek. Powstające rozlewiska miejscami porośnięte jest wynurzona roślinnością naczyniową.

W strefie źródła w rezerwacie „Morzyk” w tworzeniu kaskadowego systemu zamulonych, porośniętych roślinnością mis martwicowych i niewielkich progów szczególnie licznie uczestniczą takie gatunki mszaków, jak żebrowiec i krótkosz potokowy. Licznie rosną tu także płaskomerzyk eliptyczny i płaskomerzyk faldowany. Na kaskadach tworzących misy, obok żebrowca i płaskomerzyka faldowanego, nielicznie występują ponadto: pleszanka kędzierzawa, stożka ostrokrężna i dzióbkiwiec. Spośród roślin naczyniowych najliczniej rosną tu: rzeżucha gorzka, knieć błotna, turzyca rzadkokłosa, świerząbek orzęsiony oraz sitowie leśne. Zjawiska depozycji martwic i towarzyszących jej układów biocenotycznych kończą się po kilkudziesięciu metrach od źródła w miejscu połączenia się z ciekami zasilanym głównie wodami opadowymi i roztopowymi, degradującymi progi martwicowe. Przed nasłonecznieniem całość chroni zwarty



Rumko buczyny z żywcami w Lesie Grabcz

drzewostan jesionowy, a rozlewiska z misami martwicowymi dodatkowo kępa czeremchy zwyczajnej.

W pobliżu źródła w Lesie Grabcz depozycja zachodzi na znacznie rozleglejszym obszarze i obejmuje dłuższy odcinek cieku, a rozlewiska są tylko częściowo osłonięte przez niewysoki drzewostan jesionowy. Pośród podobnych do poprzednich zgrupowań mszaków na uwagę zasługuje liczniejszy udział pleszanki kędzierzawej oraz liczny udział nieobecnego w Morzyku, a charakterystycznego dla tego typu zbiorowisk gatunku mszaka – źródlikowca zmiennego. Na nasłonecznione strefy rozlewisk licznie wkraczają tu dodatkowo: sadziec konopiasty, ostrożeń warzywny, a także kępy turzycy zwisłej. W związku z większym spadkiem potoku, poniżej zespołu mis martwicowych i rozlewisk tworzą się niewysokie progi martwicowe powstające głównie na drodze fizycznej, w wyniku uwalniania dwutlenku węgla do powietrza.

Udział takich gatunków mszaków, jak żebrowca i źródlikowca zmiennego oraz rzeżuchy gorzkiej świadczy, że mamy tu do czynienia z roślinnością źródłową z klasy *Montio-Cardaminetea* i związku *Cratoneurion commutati*. Źródła i górne odcinki potoków omówionych dwóch stanowisk, jak i występujących w rezerwacie „Skarpa Wislicka” koło Skoczowa oraz w proponowanym rezerwacie „Kamieniec” w Ogrodzonej, reprezentują typ siedliska charakterystyczny dla petryfikujących źródeł tufowych z formacją *Cratoneurion*. W rezerwacie „Morzyk” stanowią one jeden z najistotniejszych walorów godnych ochrony. Cztery wymienione, naj-bardziej znaczące na Pogórzu Cieszyńskim tereny występowania tego typu siedliska tworzą ostoję NATURA 2000 – „Cieszyńskie źródła tufowe”. □

Próg martwicowy w potoku w Lesie Grabcz

