



Wiatr halny a sprawa fauny

*Wiatrołomy w Dolinie
Suchej Wody Gąsienicowej
(fot. Paweł Druet, listopad 2020)*



„Kany co najdzie: las, to skręci i wyłamie, chałupe, praśnie o ziem, a owies albo jarzec potadze, wiecie do znaku, het, wyłamie co i zdziebełka nie ostanie... O, to je morowy wiatr!” Tak jeden z bohaterów utworu „Na przełęczy” autorstwa Stanisława Ignacego Witkiewicza opisuje wiatr halny – ciepły, suchy, porywisty, osiągający nieraz huraganowe prędkości (na Kasprowym Wierchu nierzadko rzędu 100-150 km/h, a rekordowo, podczas najsilniejszego odnotowanego przypadku – tzw. „halnego stulecia” 6 maja 1968 roku – nawet 288 km/h) wiatr fenowy, występujący po północnej stronie Tatr, najczęściej w okresie od jesieni do wiosny.



Wiatrował (inaczej – wykrot) w Dolinie Suchej Wody Gąsienicowej (fot. Paweł Druet, listopad 2020)

Stanowi on element tatrzańskiego klimatu o statusie wręcz kultowym. W świadomości większości ludzi widnieje najczęściej jako sprawca dewastacji dużych połaci lasu, zatarasowanych połamanym i powalonym drewnem dróg, zerwanych dachów czy oddziaływania na psychikę człowieka, na czele z silnie zakorzenionym w świadomości



mieszkańców Podhala oraz lokalnej kulturze wzrostem liczby samobójstw, spośród czego badania naukowe nie są w stanie jednoznacznie potwierdzić tej ostatniej kwestii. Jednak oprócz powyższych wiatr ten odznacza się szerokim spektrum oddziaływania również w innych, słabiej widocznych na pierwszy rzut oka i mniej chwytliwych dla medialnego przekazu sferach. Jedną z nich jest świat zwierząt.

Jednym z najbardziej widocznych skutków wiatru halnego są wiatrołomy (złamania drzew przez wiatr) i wiatrowały, zwane również inaczej wykrotami (przewrócenia przez wiatr drzew wraz z systemem korzeniowym). Ich występowanie wpływa wielopłaszczyznowo na siedliska oraz przestrzeń życiową zwierząt. Na terenach, gdzie powaleniu uległy znaczne powierzchnie drzewostanu następują zmiany warunków siedliskowych czy też zniszczenia miejsc bytowania zwierząt, takich jak gniazda, nory itp. Gatunki lubujące się w otwartych przestrzeniach bądź w większym dostępie do światła słonecznego zyskują nowe siedliska, podczas gdy inne – preferujące zalesione, wysokopiennie, bardziej zacienione tereny – tracą je. Z kolei dostarczane w wyniku wiatrołomów i wiatrowałów martwe drewno staje się dynamicznym siedliskiem. Pełni rolę żerowisk i miejsc składania jaj oraz larw przez owady, przykładowo muchówki czy też chrząszcze. Na wyróżnienie w tym kontekście zasługuje kornik drukarz. Idealne miejsce gradacji tego gatunku to martwe drewno świerkowe, które jest licznie dostarczane przez wiatrołomy i wiatrowały, gdyż znaczna część tatrzańskich lasów to monokultury świerkowe lub drzewostany, wśród których dominuje świerk. Oprócz wspomnianych bezkręgowców korzyści z obecności martwego drewna czerpią również gady oraz płazy. Żaby i jaszczurki przyciąga bogata baza pokarmowa (wynikająca z dużej liczebności owadów, którymi się żywią), cień, a także możliwość schronienia się przed drapieżnikami wśród złamanego i przewróconego materiału drzewnego. W przypadku gadów korzystają one z usunięcia „zadaszenia”, które tworzył wysokopienny drzewostan i wygrzewają się na powalonych kłodach w dochodzących tam obecnie promieniach słonecznych. Martwe drewno jest atrakcyjne także dla awifauny, będąc bogą-

tymi żerowiskami ptaków (tak jak w wyżej wymienionym przypadku płazów z powodu wypełnienia owadami) i ich potencjalnymi stanowiskami lęgowymi. Gatunkami szczególnie znanymi z poszukiwania pożywienia w martwym materiale drzewnym są dzięcioły czarne, dzięcioły trójpalczaste, a także kowaliki zwyczajne. Nie można również pominąć obecności szukających kryjówki gryzoni oraz polujących na nie drapieżników. Można też przypuszczać, że zatarasowanie złamanym i powalonym przez wiatr drewnem utartych już szlaków migracyjnych zmusza zwierzęta do obierania innych dróg podczas ich wędrówek.

Co więcej, wiatrowałom towarzyszy proces denudacji wykrotowej (zwanej także saltacją wykrotową), polegający na tworzeniu mikrorzeźby terenu w wyniku wyrwania systemu korzeniowego drzewa wraz z fragmentami gleby, które ulegają wtedy podniesieniu bądź przemieszczeniu. Obserwuje się wybieranie powstałych w ten sposób zagłębień, w szczególności tych wypełnionych wodą, przez płazy jako siedliska czy też miejsca rozrodu.

Jednakże wiatr halny oddziałuje na faunę nie tylko pośrednio poprzez swoje skutki na obszarach leśnych, lecz także w sposób bezpośredni i fizyczny. Mocne podmuchy mogą spowodować utratę kontroli ptaków nad ich lotem, gdyż nie zawsze są one w stanie przeciwstawić się sile wiatru. Źródła archiwalne donoszą o rozbiciu się o budynek w Zakopanem głąszca niesionego przez wiatr, a z kolei 25 grudnia 2013 roku podczas wyjątkowo huraganowego halnego miało miejsce śmiertelne uderzenie dzięcioła czarnego o ścianę budynku w Kościelisku. Ponadto Wojciech Gąsienica-Byrcyn – dyrektor Tatrzańskiego Parku Narodowego w latach 1990-2001, wieloletni leśniczy w Obwodzie Ochronnym Hala Gąsienicowa i autor lic-



Kozica tatrzańska (fot. Paweł Druet, lipiec 2020)

nych prac dotyczących tatrzańskiej fauny – wskazuje na swoje obserwacje zachowań zwierząt przed nadejściem fenu i w trakcie jego występowania: schodzenie kozic z wysokich partii gór ku niższym terenom i chronienie się przed silnym wiatrem we wnękach skalnych czy też budzenie się niedźwiedzi brunatnych ze snu zimowego. Należy jednak zaznaczyć, że jak dotąd nie zostały przeprowadzone badania, które mogłyby w sposób naukowy potwierdzić powtarzalność takich zachowań i powiązać je jednoznacznie z występowaniem halnego. Konieczne jest również zwrócenie uwagi na wpływ warunków meteorologicznych na organizmy żywe. O ile meteowrażliwość człowieka jest tematem szeroko badanym i dość dobrze poznanym (także konkretnie w kontekście oddziaływania wiatrów fenowych na człowieka), o tyle biometeorologicznym kwestiom związanym ze zwierzętami nie poświęcono wielu badań, przez co nasza wiedza w tym temacie nie jest duża. Jednakże istnieją powody, aby przyjąć, że tak jak

u ludzi, tak i w przypadku fauny szczególne znaczenie mają warunki baryczne. Sytuacji fenowej towarzyszy spadek ciśnienia atmosferycznego i jego niskie wartości. Poświęcone temu zagadnieniu prace wskazują, że taka sytuacja baryczna wpływa na pogorszenie, a nawet okresowy zanik płodności wśród samców badanych gatunków. Były to owce, szczury i króliki. Z kolei na obszarach położonych w zasięgu oddziaływania halnego taką samą zależność potwierdzają obserwacje w Stacji Eksploatacji Knurów w Kleczy Dolnej, które wykazały spadek libida, a także obniżenie jakości oraz objętości nasienia knurów około 2-3 dni przed wystąpieniem omawianego wiatru i w trakcie jego obecności, co można powiązać z panującymi wtedy warunkami niskiego ciśnienia. Objawy te mijały po okresie około 2 tygodni od jego ustąpienia. Właśnie ciśnienie atmosferyczne i jego zmiany mogą stać za wskazywanym przez niektórych obserwatorów niepokojem wśród wielu przedstawicieli fauny, odczuwanym jeszcze przed obecnością halnego. Innym wytłumaczeniem może być oddziaływanie infradźwięków, czyli dźwięków, których widmo częstotliwościowe zawiera się w przedziale od 1 do 20 Hz, wytwarzanych m.in. przez silne wiatry, takie wiatry fenowe. Ludzkie ucho nie jest w stanie ich usłyszeć, lecz są one słyszalne przez niektóre zwierzęta.

Należy podkreślić, że stopień poznania wpływu tatrzańskiego fenu na faunę nie jest duży, a w niektórych kwestiach brakuje potwierdzenia obserwacji oraz przypuszczeń badaniami naukowymi. Niemniej jednak wiatr halny jawi nam się jako zjawisko, którego oddziaływanie z całą pewnością nie pozostaje obojętne dla wielu gatunków zwierząt i powoduje skutki istotne dla faunistycznej części biosfery Tatr, a także terenów położonych u stóp ich północnego skłonu.

Paweł Druet

Wybrana literatura dotycząca poruszanej tematyki:

- Koszewska I., Walawender E., Baran A., Zieliński J., Ustrnul Z., 2019. Foehn wind as a seasonal suicide risk factor in a mountain region. *Psychiatria i Psychologia Kliniczna*, tom 19, numer 1, str. 48-53.
- Kozłowska-Szczęśna T., Krawczyk, B., Kuchcik, M., 2004. Wpływ środowiska atmosferycznego na zdrowie i samopoczucie człowieka. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN, Warszawa.
- Matysek M., 2014. Duże... Tatry, nr 1 (47) zima 2014, Wydawnictwa Tatrzańskiego Parku Narodowego, Zakopane.
- Orlicki S., 2007. Knur – zwierzę meteo-wrażliwe. Aktualności Małopolskiego Centrum Biotechniki, rok 1 nr 2.
- Roman A., 2011. Podstawy biometeorologii: wpływ zmiennych czynników pogodowych i klimatycznych na organizmy zwierząt i ludzi. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław.
- Rozmowa z Wojciechem Gąsienicą-Byrcynem w ramach reportażu "Wszystko się kolebie" autorstwa Heleny Kowalik dostępna na stronie internetowej Tygodnika Powszechnego – www.tygodnikpowszechny.pl [dostęp: 16.10.2010].
- Tekst Tomasza Skrzydłowskiego pt. „Życie po życiu” dostępny na stronie internetowej Tatrzańskiego Parku Narodowego – www.tpn.pl [dostęp: 27.11.2020], wydany również w formie folderu pod tym samym tytułem (2006, Wydawnictwa Tatrzańskiego Parku Narodowego, Zakopane).