

ZBIGNIEW WITKOWSKI

Institut Ochrony Przyrody PAN, Kraków

Uwaga na wyciągi narciarskie i koleje linowe w górach

Przygotowując opracowanie dotyczące wpływu narciarstwa na przyrodę i środowisko kopuły szczytowej masywu Piłska (Witkowski red. 1994), zetknąłem się z dużą liczbą informacji na ten temat, w tym także z problemami i rozwiązaniami stosowanymi w innych krajach (Cernuska 1986, Haymaier 1989, Tsuyuzaki 1994). Z doświadczeń innych autorów i badań własnych wynika, że szkody przyrodnicze i środowiskowe są powodowane masowym wprowadzeniem turystów i narciarzy w góry, w wyniku zainstalowania kolei linowych i wyciągów narciarskich. W trakcie dyskusji z inwestorami i wykonawcami tych obiektów zorientowałem się, że wkraczamy w okres prosperity inwestycyjnej w tym zakresie, co budzi obawy, że większość obszarów górskich w Polsce może stracić swoje walory krajobrazowe i przyrodnicze, a ich środowisko ulegnie degradacji.

Uznając, że obecne rozwiązania organizacyjno-prawne w tej mierze są niewystarczające, postanowiłem zwrócić uwagę na znaczenie tego problemu, konsekwencje zaniechania niezbędnych działań oraz sposoby postępowania prowadzące do minimalizacji potencjalnych szkód.

Narciarstwo zjazdowe w polskich Karpatach

Autorzy wielu opracowań porównują polską część Karpat do Alp. Z porównania np. powierzchni wynika jednoznaczna różnica — ogromne, liczące 175 tys. km² Alpy i niemal dziesięciokrotnie mniejsze nasze Karpaty, obejmujące zaledwie 19,5 tys. km². Jeszcze większe dysproporcje wynikają z zagospodarowania narciarskiego. Dla narciarzy w Alpach przygo-

lowano aż 41 tys. wyciągów narciarskich, o łącznej długości ponad 120 tys. km (Borkowski 1994). Natomiast w polskich Karpatach w latach osiemdziesiątych było ich niewiele ponad 200, a łączna długość nieznacznie przekraczała 100 km (Baran 1985, 1987). Przyjmując, że stosunek wielkości Alp do Karpat Polskich ma się w przybliżeniu jak 9 : 1, proporcja liczby wyciągów w obu górotworach wynosi około 205 : 1, a proporcja długości wyciągów 1200 : 1. Widać zatem, że polskie Karpaty są pod tym względem silnie niedoinwestowane, nawet jeżeli przyjmiemy istotne dysproporcje w wysokości obu masywów na niekorzyść naszych gór (Witkowski red. 1994).

Z porównania regionów polskich Karpat pod względem zagospodarowania narciarskiego wynika, że pierwsze miejsce w tym zagospodarowaniu zajmuje Beskid Śląski, gdzie znajduje się ponad 60 wyciągów o łącznej długości ponad 43 km i łącznej przepustowości ok. 30 tys. narciarzy na godzinę. Drugie miejsce — region tatrzański (Tatry, Zakopane, Gubałówka i Bukowina), gdzie mamy ok. 50 wyciągów o ogólnej długości ponad 23 km i przepustowości 25,5 tys. narciarzy na godzinę. Na trzeciej pozycji jest region żywiecki: (głównie Pilsko), gdzie istnieje 41 wyciągów o łącznej długości 21,4 km i przepustowości 16,5 tys. narciarzy na godzinę (Baran 1985, 1987).

Przekonanie o niedoinwestowaniu naszych gór w urządzenia linowe i wyciągi narciarskie oraz zacofanie techniczne istniejących urządzeń spowodowało lawinę projektów inwestycyjnych i modernizacyjnych na tym obszarze. Istnieją już zaawansowane planistycznie projekty zbudowania nowych kolei linowych i wyciągów narciarskich (m. in. Pilsko, Jaworzyna Krynicka, Muszyna, Ustrzyki Górne) oraz modernizacji wielu innych (m. in. Szyndzielnia, Skrzyczne, Pilsko, Kasprowy Wierch), że wymienię tylko te, o których już się dyskutuje.

Niebagatelny i niewątpliwie ważnym argumentem przemawiającym za takimi inwestycjami jest aktywizacja gospodarcza rejonów szczególnie zaniedbanych oraz obciążonych znacznym bezrobociem. Argument ten jednak jest często nadużywany, szczególnie na tych obszarach (np. Beskid Śląski czy Tatry), gdzie miejscowa ludność ma szansę znaleźć zatrudnienie również w innych działach lokalnej gospodarki, a obszary górskie są turystycznie lub narciarsko przeinwestowane lub też ich pojemność turystyczna i narciarska są bliskie przekroczenia. Jest zrozumiałe, iż inwestycje w terenie

już zagospodarowanym pod tym względem są relatywnie tańsze (pierwszy inwestor zbudował podstawową infrastrukturę — hotele, drogi dojazdowe, nartostrady itp.), a spodziewane zyski większe ze względu na przywyczeranie narciarzy do istniejących obiektów (niższe koszty promocji, większy ruch). Jednak wszędzie tam, gdzie lokalne społeczności w imię doraźnych interesów ulegają tej presji, następuje szybkie niszczenie walorów przyrodniczych oraz degradacja środowiska. Przykładem takich wielorakich zniszczeń i degradacji może być rejon Kasprowego Wierchu (SkaWiński 1993) i obszar kopuły szczytowej Pilska (Witkowski red. 1994).

Formy zagrożenia przyrody i degradacja środowiska obserwowane na Pilsku

Obszar kopuły szczytowej Pilska (1557 m n.p.m.) jest trzecim pod względem wysokości masywem górskim w polskich Karpatach po Tatrach i Babiej Górze. Tylko w tych trzech masywach obserwujemy dobrze wykształcony regiel górny, strefę przejścia między reglem a kosodrzewiną oraz strefę zarosli kosodrzewiny. Do czasów współczesnych podstawową formą gospodarczego użytkowania tego obszaru było pasterstwo (Rałski 1930) oraz umiarkowana na tej wysokości eksploatacja lasu (Kawecki 1939).

Obszar ten charakteryzuje się wieloma cechami unikatowymi przyrody żywej i nieożywionej. W rejonie Hali Miziowej znajduje się interesujące wypłaszczenie, które — jak podejrzewają geomorfolodzy — stanowi pozostałość po przemodelowanej glacialnie niszy dużego osuwiska, zaś amfiteatralny wał w obrębie hali stanowi resztkę moreny. Po ustąpieniu lodowca było tu z pewnością małe jeziorko, które zarosło w lokalne torfowisko górskie (Witkowski red. 1994). Torfowisko to nie zostało dotąd gruntownie zbadane, wiadomo jedynie, że miąższość osadów torfu sięga tu 4,5 m.

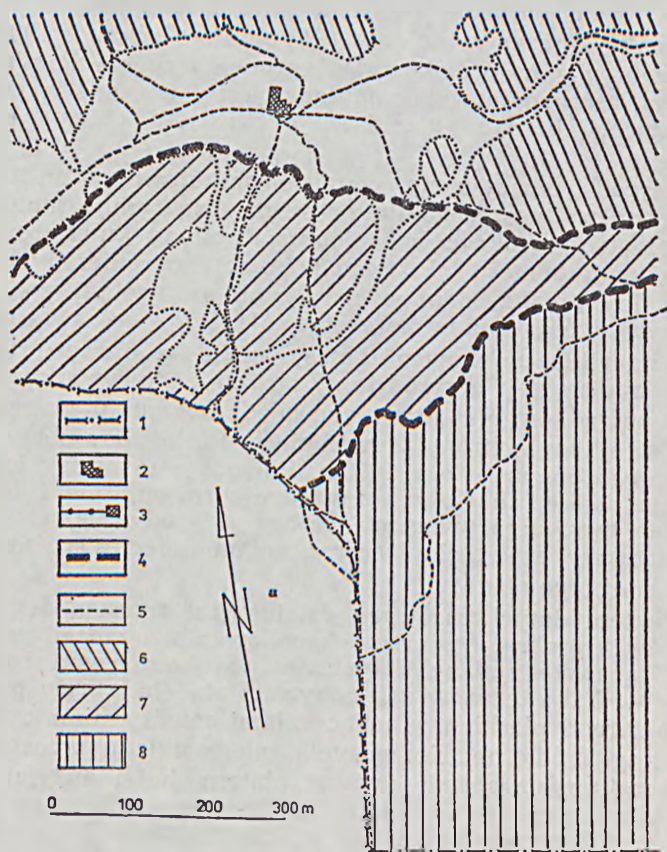
We florze roślin naczyniowych Pilska stwierdzono 89 gatunków górskich, w tym 18 alpejskich i 27 subalpejskich. Wśród nich do niewątpliwych unikatów należy niebielistka trwała *Sweetia perennis* ssp. *alpestris* i czosnek syberyjski *Allium schoenoprasum*, skupione tu na Halach Cebulowej i Miziowej (Witkowski red. 1994). Wśród zwierząt szczególnie wyróżniającym się gatunkiem jest jedyny miejscowy endemit zachodniokarpacki — darniówka tatrzańska *Pitymys taticus*, której niewielka populacja bytuje w strefie kosówki

i górnej części strefy regli. Obok niej występują tu inne rzadkości, jak ryjówki: górska *Sorex alpinus* oraz malutka *S. minutus* i smuzka *Sicista betulina*. Spośród ptaków kopuły szczytowej Pilska wyróżnia się szczególnie liczna kolonia łęgowa siwerniaka *Anthus spinoletta* (Witkowski red. 1994), zaś w grupie owadów wysokogórski gatunek trzmiela *Bombus pyrenaicus*, którego tutejsza populacja jest jedną z 4 w polskich Karpatach, i borealno-górski *B. jonellus* (Witkowski red. 1994).

Przyroda nieożywiona, a także unikatowe gatunki roślin i zwierząt są tu szczególnie zagrożone. Na tym ograniczonym obszarze trudno ukryć w krajobrazie obiekty kubaturowe, zaś niewielka liczebność lokalnych populacji, ograniczonych wielkością ich arealu, stanowi przyczynę szczególnej podatności tych rzadkich gatunków na ekstynkcję.

Narciarskie użytkowanie masywu Pilska niewątpliwie zagraża miejscowej przyrodzie. Zagrożenie to wynika m. in. z nieuporządkowania spraw zagospodarowania przestrzennego i braku planu ochrony Żywieckiego Parku Krajobrazowego, na którego obszarze leży Pilsko. Powoduje to nacisk inwestorów na dalsze, chaotyczne inwestycje turystyczne i narciarskie bez zwracania uwagi na walory przyrody i stan środowiska, a także bez rzetelnej oceny pojemności narciarskiej i turystycznej tego obszaru.

Efektem dotychczasowych działań jest znaczna degradacja walorów krajobrazu poprzez eksponowanie urządzeń wyciągowych, a także zmianę dotychczasowej kompozycji i układu obszarów hal i terenów zalesionych. Dotąd hale były położone na obszarach płaskich, a połączeniami między nimi były wąskie drogi śródleśne. Kompozycja całego układu przestrzennego charakteryzowała się dużymi płatami hal i dużymi zwartymi obszarami lasów (ryc. 1a). Po wprowadzeniu narciarstwa hale zaczęły zarastać w płaszczyźnie horyzontalnej i zwiększać powierzchnie w płaszczyźnie wertykalnej (Witkowski red. 1994). Połączeniami między nimi stały się szerokie nartostrady. Sieć nartostrad, wyciągów i szlaków turystycznych porozcinała zwarte dotąd obszary leśne na małe, izolowane płaty (ryc. 1b). Zmiany te spowodowały istotne przekształcenia w składzie gatunkowym roślin i zwierząt. Gatunki charakterystyczne dla wnętrza lasu świerkowego zaczęły się wycofywać z małych płatów lasu, zaś ich miejsce zaczęły zasiedlać taksony obce, synantropijne, jak np. mysz polna *Apodemus agrarius* czy wrona *Corvus coronae*, która zaczęła niszczyć gniazda siwerniaka (Witkowski red. 1994).

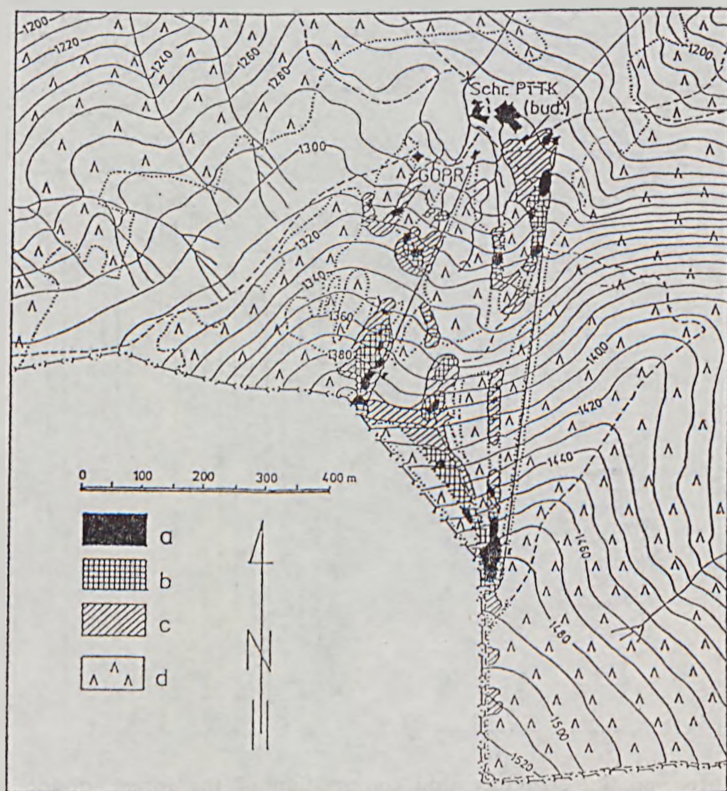


Ryc. 1. Zmiany powierzchni, struktury przestrzennej i kompozycji lasu, hal i dróg dojazdowych w obrębie kopuły szczytowej Pilska: a — układ ukształtowany w wyniku presji pasterstwa: 1 — granica państwa, 2 — obiekty kubaturowe, 3 — wyciągi narciarskie, 4 — granice między kosodrzewiną, strefą przejścia i regłem górnym, 5 — ścieżki turystyczne, 6 — strefa regla górnego, 7 — strefa przejścia między regłem a kosodrzewiną, 8 — strefa kosodrzewiny; b — układ przekształcony przez narciarzy: objaśnienia zob. ryc. 1a. — Changes of



the area, spatial structure and composition of the forest, alpine meadows and roads within the top part of Pilsko: a — pattern created as the result of shepherding pressure: 1 — state boundary, 2 — capacity objects, 3 — ski lifts, 4 — boundaries among dwarf pine, ecotonal zone and the upper montane zone, 5 — tourist trails, 6 — upper montane zone, 7 — transitional zone between the upper montane zone and dwarf pine zone, 8 — dwarf pine zone; b — pattern changed by skiers: expl. see fig. 1a

Obszary użytkowane przez narciarzy są wyraźnie uboższe także w faunę bezkręgowców, szczególnie owady zapylające rośliny, zniszczona bowiem szata roślinna nie dostarcza im wystarczającej ilości nektaru i pyłku (Witkowski red. 1994).



Ryc. 2. Oddziaływanie narciarzy i turystów na roślinność i glebę kopuły szczytowej Pilska: a — oddziaływanie silne, obszar zdegradowany, b — oddziaływanie umiarkowane, obszar z rozluźnioną warstwą darni, c — oddziaływanie nieznaczne, obszar użytkowany bez istotnych zniekształceń darni i odsłonięcia gleby, d — obszar lasu i kosodrzewiny. — Impact of skiers and tourists on vegetation and soil of the top part of Pilska: a — strong impact, degraded area, b — moderate impact, area with loosed sod layer, c — small impact, area used without any significant degradation of sod and soil exposure, d — forest and dwarf pine area

Współwystępowanie na obszarze kopuły szczytowej Pilska tras narciarskich i szlaków turystycznych spowodowało zwiększenie erozji gleb, która nie opanowana może zagrozić dalszej egzystencji przyrody obszaru intensywnie użytkowanego przez turystów i narciarzy (Witkowski red. 1994). Ratraki i intensywny ruch narciarski spowodowały niszczenie darni (ryc. 2), odsłanianie systemów korzeniowych roślin i w konsekwencji odsłonięcie gleby (Witkowski red. 1994).

Utrata walorów przyrodniczych i degradacja środowiska o podobnym charakterze, szczególnie dotyczy to nasilenia procesów erozji, sygnalizowane były ze wszystkich obszarów intensywnie użytkowanych przez narciarzy na terenie Alp (Cernuska 1986, Haimayer 1989), a także poza obszarami Europy (Behan 1983, Tsuyuzaki 1994). W krajach alpejskich w celu zabezpieczenia przed degradacją środowiska i utratą walorów przyrodniczych związanych z narciarskim użytkowaniem gór przedsięwzięto szereg działań. Działania te w mniejszej skali podjęto ostatnio również na obszarze Kasprowego Wierchu (Skawiński 1993) i w masywie Pilska (Witkowski red. 1994).

Jak zabezpieczyć walory przyrody gór przed degradacją powodowaną masowym ruchem narciarskim i turystycznym?

Inwestycje narciarskie w górach powstają na obszarach nie podlegających ochronie, np. w masywie Skrzycznego w Beskidzie Śląskim, na obszarach chronionych w postaci parku krajobrazowego (Pilsko w Beskidzie Żywieckim) czy też w parku narodowym, jak np. Kasprowy Wierch w Tatrach. Szkody spowodowane przekroczeniem bariery chłonności narciarskiej i turystycznej są wszędzie podobne, niezależnie od statusu ochronnego obszaru. Na terenach chronionych, szczególnie w parkach narodowych, istnieje większa możliwość kontroli i regulacji ruchu narciarskiego i turystycznego, jednak i na tych terenach nacisk inwestorów, skłonnych lokować tu kolejki i wyciągi, jest tak duży, że administracja terenu chronionego ma trudności ze skutecznym egzekwowaniem ustawowych uprawnień. Dlatego też postuluję, aby Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa uznał wszelkie budowy i modernizacje kolejek linowych i wyciągów narciarskich za inwestycje szczególnie szkodliwe dla środowiska. Realizacja tego postulatu sprawi, że projekt takiej in-

westycji będzie musiał być szczególnie wnikliwie oceniony pod względem konsekwencji przyrodniczych i środowiskowych, niezależnie od miejsca lokalizacji inwestycji (teren chroniony lub nie chroniony). Ponadto, zgodnie z nową ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 89 z 1994 r.), każda taka inwestycja musiałaby być poprzedzona przygotowaniem planu zagospodarowania przestrzennego gminy, w której jest planowana. Założenia i wytyczne planu powinny uporządkować rozwój narciarstwa i turystyki na obszarze gminy przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

Kolejnym postulatem jest konieczność zobowiązania właściciela wyciągu do pełnej odpowiedzialności za niszczenie przyrody i degradację środowiska, wywołanych przez turystów i narciarzy. Właściciel obiektu powinien przeznaczać część zysków na rekultywację tras narciarskich i szlaków turystycznych, a nawet na wykup i właściwe zagospodarowanie cennych pod względem przyrodniczym obszarów przylegających do obiektów narciarskich i turystycznych, które powinny podlegać ochronie prawnej, np. jako rezerwat przyrody.

Postuluje się również, aby na obszarze każdego województwa, gdzie takie obiekty funkcjonują, Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego powołał komisję do spraw kontroli oddziaływania narciarstwa zjazdowego i masowej turystyki na przyrodę i środowisko, tak aby przynajmniej raz w roku mogła ona ocenić skutki użytkowania turystycznego i narciarskiego obszarów położonych w pobliżu kolejek i wyciągów narciarskich.

SUMMARY

Attention should be paid to the ski lifts in mountains

Relation between the size of the Alps and that of the Polish Carpathians is like 9 to 1, relation between the numbers of ski lifts and cable cages is like 205 to 1 and that between the length of these installations in both mountain massives in ca 1200 to 1. The above proportions, encourage potential investors to modernize the existing lifts and to construct the new ones.

Wrongly planned and prepared investments, introducing into the mountains excessive numbers of skiers and tourists cause the decline of the native species of flora and fauna and immigration of synanthropic species strange to mountain ecosystems. The greatest threat to the environment is quick and widespreading erosional process.

In the author's opinion, ski lifts and cable cages should be officially recognized as investments particularly harmful to the environment. Functioning of the whole touristic complex should be regularly monitored and damages to the nature and environment systematically repaired by the owners of the ski lifts and cable cages.

PIŚMIENNICTWO

Baran M. 1985. *Kolejki linowe, wyciągi narciarskie, nartostrady. Tatry, Podtatrze, Pieniny, Gorce, Beskid Ślądecki*. PTTK „Kraj”, s. 112, Warszawa—Kraków.

Baran M. 1987. *Kolejki linowe, wyciągi narciarskie, nartostrady. Beskid Śląski, Żywiecki i Mały*. PTTK „Kraj”, s. 168, Warszawa—Kraków.

Behan M. J. 1983. *The suitability of commercially available grass species for revegetation of Montana ski areas*. J. Range Manage 38: 565—567.

Borkowski R. 1994. *Czy narciarstwo szkodzi góróm?* Aura 3: 30.

Cernuska A. 1986. *Ökologische Auswirkungen des Baues und Betriebes von Schipisten und Empfelungen zur Reduktion der Umweltschaden*. Council of Europe, Strasbourg, Nature and Environ, Ser. 33.

Haimayer P. 1989. *Glacier skiing areas in Austria: A socio-political perspective*. Mountain Res. Develop. 9: 51—58.

Kawecki W. 1939. *Laszy Żywiecczyzny, ich teraźniejszość i przeszłość*. Prace Roln.-Leśne PAU 35: 1—171.

Ralski E. 1930. *Hale i łąki Pilska w Beskidzie Zachodnim*. Prace Roln.-Leśne PAU 1: 1—156.

SkaWiński P. 1993. *Oddziaływanie człowieka na przyrodę kopuły Kasprowego Wierchu oraz Doliny Goryczkowej w Tatrach*. W: *Ochrona Tatr w obliczu zagrożeń* (red. W. Cichocki). Muz. Tatr. im. T. Chałubińskiego, Tatrzański Park Narodowy: 197—226.

Tsuyuzaki S. 1994. *Environmental deterioration resulting from ski — resort construction in Japan*. Environm. Conserv. 21: 121—125.

Witkowski Z. (red.) 1994. *Wpływ oddziaływania narciarstwa i ruchu turystycznego na stan środowiska przyrodniczego górnej części masywu Pilska oraz określenie możliwości narciarskiego wykorzystania tego terenu*. Mpis, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.