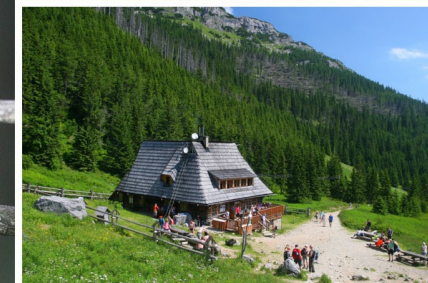


turę przestrzenną lasu oraz zbiorowiska roślinne. Zmiany siedliskowe wpływają z kolei na faunę, w tym skład awifauny lęgowej. Na otwartych przestrzeniach znajdują dogodne warunki ptaki siedlisk otwartych i ekotonowych, a w trakcie zarastania otwartej powierzchni zwiększa się również udział gatunków zaroślowych. Dodatkowo duży udział martwego, rozkładającego się drewna powoduje powstanie atrakcyjnych żerowisk.

Przeprowadzone w 2015 roku badania na powierzchniach po wiatrołomach wykazały, że największą różnorodnością gatunkową oraz zagęszczeniem gniazdujących par cechowały się najstarsze wiatrołomy z 1968 roku, a najmniejszą - najnowsze z 2013 roku. Gatunkami o najwyższej frekwencji były: kapturka, pierwiosnek, rudzik, strzyżek oraz zięba, przy czym pierwiosnek, rudzik oraz zięba występują częściej na wiatrołomach starszych (z lat 1968 i 2002), natomiast strzyżek na wiatrołomach najnowszych (z 2013 roku). W zespole ptaków lęgowych zdecydowanie dominowały gatunki siedlisk leśnych, ale stwierdzono także gatunki zaroślowe: cierniówkę oraz piegzę. Na powierzchniach otwartych, powstałych w wyniku gradacji kornika drukarza, gatunkami o najwyższej frekwencji były strzyżek oraz zięba, a dość często notowane (powyżej 50% powierzchni) były także: kapturka, pierwiosnek, rudzik i sosnówka. W sąsiedztwie „gniazd kornikowych” stwierdzono także 2 stanowiska dzięcioła trójpalczastego i 1 sóweczki, gdyż dla tych gatunków rozpadające się drzewostany świerkowe stanowią optymalne tereny lęgowe i żerowiskowe.



Drzewostan świerkowy w Dolinie Kościeliskiej powalony w trakcie huraganowego wiatru w grudniu 2013 roku oraz sóweczka gniazdująca w borze świerkowym zamierającym wskutek gradacji kornika w Dolinie Suchej Wody.

Opracowano na podstawie wyników badań prowadzonych w ramach projektu „Określenie wpływu ruchu turystycznego oraz zmian zachodzących w drzewostanach na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego na liczebność i rozmieszczenie ptaków” sfinansowanych ze środków Funduszu Leśnego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Tekst i fotografie: Bogusław Binkiewicz, Maksym Pięta



Fundusz Leśny

**Wpływ ruchu turystycznego  
oraz zmian zachodzących w drzewostanach  
na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego  
na liczebność i rozmieszczenie ptaków**

Tatry, położone w centralnej części Karpat Zachodnich, stanowią najwyższy i najcenniejszy przyrodniczo masyw górski w środkowej Europie, charakteryzujący się alpejskim typem krajobrazu i piętrowym układem stref klimatyczno-roślinnych: regiel dolny, regiel górny, piętro subalpejskie (kosówki), alpejskie (halne) i subniwalne (turnio-we). Ze względu na nagromadzenie walorów przyrodniczych i kulturowych od 1954 roku cała polska część pasma jest objęta ochroną w postaci Tatrzańskiego Parku Narodowego (21 164 ha) a w 2008 r. została włączona do sieci Natura 2000 jako obszar PLC120001 Tatry.

W okresie od maja do listopada 2015 roku na obszarach leśnych Tatrzańskiego Parku Narodowego realizowane były badania terenowe w ramach projektu „Określenie wpływu ruchu turystycznego oraz zmian zachodzących w drzewostanach na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego na liczebność i rozmieszczenie ptaków”. Całość badań została sfinansowana ze środków Funduszu Leśnego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

### Odziaływanie ruchu turystycznego na populacje ptaków

Tatrzański park Narodowy należy do najczęściej odwiedzanych krajowych Parków Narodowych. Obszar Parku udostępniany jest do celów turystyki pieszej (ok. 272 km szlaków), rowerowej (ok. 27 km tras), narciarstwa (ok. 19 km szlaków narciarskich), taternictwa i wspinaczki wysokogórskiej, oraz taternictwa jaskiniowego. Rocznie teren Parku odwiedza nawet trzy miliony osób. Tak ogromna presja ze strony turystyki wywiera istotny, bezpośredni i pośredni, wpływ na stan awifauny Parku, ale jest on zróżnicowany, a jego ocena musi być rozpatrywana w wielu aspektach. Wrażliwość poszczególnych gatunków ptaków na występowanie bodźców związanych z presją turystyczną jest różna. Z jednej strony pewne gatunki z łatowścią tolerują obecność człowieka, a nawet celowo przebywają w jego sąsiedztwie ze względu na ułatwiony dostęp do pokarmu. Zjawisko to, określane mianem synantropizacji, zachodzi również w odniesieniu do awifauny Parku: zięba, sójka, orzechówka i rudzik często żerują przy szlakach turystycznych i w pobliżu schronisk, a nawet wodzą w takich miejscach swoje pisklęta. Z drugiej strony niektóre skryte i płochliwe gatunki wycofują się z terenów intensywnie penetrowanych, pomimo iż mogą tam mieć optymalne siedliska. Dodatkowo efekt ten zwiększa niekontrolowane schodzenie z wyznaczonych szlaków turystycznych.

Pośredni wpływ turystyki również może być rozpatrywany w różnych aspektach. Infrastruktura turystyczna wywiera niekorzystny wpływ na niektóre gatunki poprzez zmniejszenie, ograniczenie lub fragmentację terenów lęgowych bądź żerowisk, z drugiej strony niektóre gatunki (np. kopciuszek, pleszka, pliszka siwa, pliszka górską) mogą wykorzystywać obiekty turystyczne jako dogodne miejsca do gniazdowania.

W trakcie badań w 2015 roku, wzdłuż wytypowanych do badań szlaków turystycznych odnotowano 42 gatunki ptaków. Najbogatszy zespół ptaków lęgowych (22 gatunki, 21,6 par/10 ha) stwierdzono w Dolinie Rybiego Potoku, natomiast najuboższy (18 gatunków, zagęszczenie 14,9 pary/10 ha) w Dolinie Małej Łąki. Bardzo podobne zagęszczenia zespołu ptaków lęgowych charakteryzują Dolinę Kościeliską i Chochołowską (odpowiednio 18,3 i 19,7 par/10 ha), natomiast najwyższe zagęszczenia stwierdzono w Dolinie Suchej Wody – 26,7 pary/10 ha. Gatunkami o dużej frekwencji i osiagającymi stosunkowo wysokie liczebności są kapturka, rudzik, strzyżyk oraz zięba, nieco niższe liczebności osiagają gil, kos, pierwiosnek, sosnowka i śpiewak. W sąsiedztwie schronisk turystycznych stwierdzono obecność 31 gatunków ptaków. Liczebność zespołu ptaków lęgowych była podobna na poszczególnych stanowiskach (od 10 koło Murowańca do 15 na Hali Kondratowej), podobnie zbliżone były zagęszczenia (od 18 par/10 ha koło schroniska w Dolinie Chochołowskiej do 25,5 pary/10 ha przy schronisku nad Morskim Okiem). Najwyższą frekwencję – 100% – osiagnęły czyż, pierwiosnek oraz zięba, ten ostatni gatunek był również najliczniejszy.



Schronisko turystyczne na Hali Ornak w Dolinie Kościeliskiej w szczycie sezonu turystycznego oraz orzechówka dokarmiana przez turystów koło schroniska nad Morskim Okiem.

### Wpływ zmian zachodzących w drzewostanach na awifaunę

Okolo 70% powierzchni TPN zajmują lasy i zarośla kosodrzewiny. Wśród nich duży udział mają drzewostany z dominacją świerka – w reglu dolnym mają one często pochodzenie antropogeniczne a w reglu górnym – naturalne. Jednogatunkowe i słabo zróżnicowane wiekowo drzewostany świerkowe wykazują małą odporność na działanie silnych wiatrów fenowych (halny), typowych dla górskiego klimatu, które cyklicznie uszkadzają je na dużych powierzchniach. Z wiatrolomami związane są z kolei gradacje owadów kambiofagicznych, w tym kornika drukarza i gatunków pokrewnych. Luki powstałe w rozpadającym się drzewostanie, a co za tym idzie zmiany w dostępie do światła oraz spadek konkurencji ze strony zamierających drzew uruchamiają procesy sukcesji, zmieniające struk-