Lasy i bory regla dolnego

Piętro regla dolnego Tatr sięga od podnóży gór do wysokości około 1250 m n.p.m., a więc o 50 do 100 metrów wyżej niż w Beskidach. Jest to piętro umiarkowanie chłodne o średniej temperaturze rocznej 4°C. Pokrywa śnieżna zalega tu średnio 140 dni, a roczna suma opadów wynosi około 1400 mm. W zależności od lokalnych warunków siedliskowych, w obrębie regla dolnego występuje kilka zbiorowisk leśnych. Poprzez „siedlisko" należy rozumieć ogół warunków glebowo-klimatycznych służących rozwojowi lasu określonego typu. Większość powierzchni regla dolnego w części północnej Tatr, w tym w Tatrzańskim Parku Narodowym, zdominowana jest przez siedliska lasów mieszanych bukowo-jodłowo-świerkowych. Z kolei w części południowej (Słowacja) przeważają bory świerkowe oraz świerkowo-jodłowe. Ze względu na ingerencję człowieka w skład lasów, siedliska w znacznym stopniu zajęte są przez monokultury świerka.

Pozostałą część powierzchni regla dolnego stanowią siedliska m.in. jedliny, namorenowego boru świerkowego, olszynki nadrzecznej, olszynki bagiennej, jaworzyny karpackiej oraz towarzyszące reglowym skałkom wapiennym i dolomitowym reliktowe laski sosnowe.

Lasy tatrzańskie, szczególnie w strefie regla dolnego, ulegały przez wiele wieków bardzo dużym przekształceniom. Czynnikiem, który przyczynił się do niekorzystnych zmian w składzie gatunkowym lasów, była niewłaściwa gospodarka leśna prowadzona na przestrzeni XIX i XX wieku, a głównie wprowadzenie świerka na siedliska lasów mieszanych. Na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego monokultury świerka stanowią obecnie blisko 80 proc. powierzchni lasów dolnoreglowych. Buki i jodły wycinane były dla potrzeb rozwijającego się na terenie Tatr przemysłu wydobywczego, hutniczego i drzewnego. Pierwsze wzmianki na ten temat pochodzą z XV wieku. Najintensywniejsza działalność górniczo-hutnicza, a tym samym eksploatacja lasów, prowadzona była w latach 1830–1850. Niemal równolegle z górnictwem i hutnictwem rozwijało się na terenie Tatr pasterstwo. Największy jego rozwój, wyrażony liczbą wypasanych zwierząt, przypadł na wiek XIX oraz pierwszą połowę XX wieku. Zniekształcenia lasów spowodowane nadmiernym wypasem w poważnym stopniu dotyczą lasów położonych w reglu dolnym.

Naturalne lasy mieszane bukowo-jodłowo-świerkowe zdominowane są przez buka (*Fagus sylvatica)*, stąd przyjęło się w stosunku do nich określenie – buczyny. W lasach tych występują również: jodła (*Abies alba*), świerk (*Picea abies*) oraz mniej licznie jawor (*Acer pseudoplatanus*) i cis (*Taxus baccata*). Buczyny tatrzańskie rosną na żyznych glebach, wykształconych na podłożu zasobnym w węglan wapnia. Odpowiadające im siedliska obejmują pasmo Siwego Wierchu oraz nieprzerwanym pasem obszar od Doliny Zuberskiej na zachodzie, po Kopieniec Wielki na wschodzie. Ponadto występują w Dolinie Filipki oraz w Tatrach Bielskich.

Rzeczywisty zasięg występowania buczyn jest znacznie mniejszy niż podany wyżej zasięg siedlisk. W Tatrzańskim Parku Narodowym lasy tego typu porastają obszar w bezpośrednim sąsiedztwie Zakopanego. Tereny przez nie zajmowane rozciągają się od Hrubego Regla na zachodzie po Dolinę Białego oraz Nosal na wschodzie, tworząc ekologiczną wyspę leśną odizolowaną od pozostałych części buczyn karpackich. Ich rozmieszczenie jest wyraźnie widoczne wiosną i jesienią, kiedy

pojawia się kontrast między barwą liści buka a ciemnozielonymi koronami świerków i nielicznych jodeł.

Udział ilościowy buka i jodły, podstawowych gatunków, tworzących niegdyś lasy dolnoreglowe, stanowi dziś odpowiednio 2 i 4 proc. lasów będących w granicach Tatrzańskiego Parku Narodowego. Są to najczęściej młode drzewa, których wiek rzadko przekracza 80 lat. Resztki naturalnych buczyn zachowały się głównie w Dolinie Białego, na Samkowej Czubie oraz w Suchym Żlebie. Zajmują one wprawdzie niewielką powierzchnię, ale rosnące tam okazałe jodły i buki świadczą o tym, iż niegdyś na zboczach Tatr istniała wspaniała bukowo-jodłowa puszcza karpacka. Na puszczański charakter tych miejsc wskazują również duże ilości martwego, rozkładającego się drewna, które dla wielu organizmów stanowi środowisko życiowe, a ponadto zapewnia obieg materii w lesie. Jego obecność na dnie lasu, wbrew powszechnym wyobrażeniom, jest świadectwem zdrowego, prawidłowo rozwijającego się lasu.

Urozmaicona budowa geologiczna oraz rzeźba terenu określa specyficzny mezoklimat, który sprawia, że w obrębie buczyn tatrzańskich, szczególnie na stokach o południowej ekspozycji, występuje duże bogactwo florystyczne. W płacie takiego samego zespołu roślinnego w Tatrach może wystąpić nawet 50 gatunków roślin, podczas gdy w Beskidach liczba ich wynosi od 30 do 35 gatunków. W warstwie podrostu, poza odnowieniami gatunków składowych buczyn, występuje jarząb zwyczajny (*Sorbus aucuparia*), wiciokrzew czarny (*Lonicera nigra*) oraz wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*). W skład runa wchodzi szereg gatunków roślin charakterystycznych dla żyznych lasów liściastych i mieszanych. Część z nich zakwita, zanim rozwiną się liście w koronach drzew, a więc w okresie dobrego oświetlenia oraz korzystnych warunków klimatycznych (głównie termicznych) panujących na dnie lasu. Warto wspomnieć, że okres zalegania pokrywy śnieżnej w buczynie jest prawie o miesiąc krótszy niż w położonej na tej samej wysokości świerczynie namorenowej oraz o dwa do trzech miesięcy krótszy niż na siedlisku świerkowego boru górnoreglowego. Rośliny runa, które zakwitają w takich warunkach, nazywane są geofitami wiosennymi. Wśród nich należy wymienić żywca gruczołowatego (*Dentaria glandulosa*) kwitnącego na purpurowo oraz zawilca gajowego (*Anemone nemorosa*) kwitnącego na biało. Inne, często spotykane w buczynach gatunki to bardzo efektownie wyglądająca lilia złotogłów (*Lilium martagon*), piękna paproć o nazwie paprotnik Brauna (*Polystichum braunii*) oraz pnącze – powojnik alpejski (*Clematis alpina*). Szczególną uwagę zwracają kobierce rzeżuchy trójlistkowej (*Cardamine trifolia*), kwitnącej masowo podczas „tatrzańskiej" wiosny, tj. od końca kwietnia do końca maja. Powszechne występowanie tego gatunku odróżnia florę buczyn tatrzańskich od lasów bukowo-jodłowych rosnących w Beskidach. Niepowtarzalnego charakteru tatrzańskim buczynom nadają gatunki wysokogórskie, a także storczyki pojawiające się w prześwietlonych fragmentach lasu oraz na śródleśnych polanach na podłożu zasobnym w węglan wapnia.

W strefie regla dolnego, na podłożu węglanowym oraz fliszowym wykształciły się także płaty żyznej jedliny. W Tatrzańskim Parku Narodowym największą powierzchnię zajmują one w Dolinie Chochołowskiej oraz w północno-wschodniej części parku. Siedliska, na których rosną, są mniej zasobne w składniki mineralne niż siedliska buczyn. W drzewostanie panuje jodła z niewielką domieszką świerka. Runo w jedlinach jest wyraźnie uboższe gatunkowo niż w buczynach, chociaż występuje w nim wiele roślin charakterystycznych zarówno dla buczyn, jak i borów świerkowo-jodłowych. Gatunkiem, który w tych lasach znajduje optymalne warunki do wzrostu, jest przytulia okrągłolistna (*Galium rotundifolium*). Ta niepozorna, płożąca się roślinka oraz gatunki

„buczynowe” są dobrym wskaźnikiem pozwalającym odróżnić lasy jodłowe od dolnoreglowego boru świerkowo-jodłowego. Lasy obu typów, podobnie jak buczyny, zostały w znacznym stopniu przekształcone, dlatego dziś na podstawie rosnących tam drzew nie jest łatwo ustalić, z jakim typem lasu mamy do czynienia.

Dolnoreglowe bory świerkowo-jodłowe wykształciły się na siedliskach ubogich. Porastają również siedliska zajmowane niegdyś przez buczyny i jedliny, na które masowo wprowadzano świerka, skutkiem czego nastąpiło ich zubożenie. Gatunek ten niekorzystnie bowiem wpływa na glebę. Rozkład ściółki świerkowej następuje wolno, co powoduje gromadzenie się grubej warstwy kwaśnej butwiny, zawierającej mało substancji mineralnych dostępnych dla roślin.

W niektórych dolinach tatrzańskich, wypełnionych w plejstocenie lodowcami, m.in. w Dolinie Suchej Wody, a także na Wierch Porońcu, wykształciło się bardzo ciekawe zbiorowisko boru świerkowego. Bór tworzą głównie świerki z niewielką domieszką jarzębiny. Specyficzną cechą tego boru jest to, że rozwija się on na podłożu zbudowanym z moren granitowych, dlatego przyjęło się w stosunku do niego określenie świerczyny namorenowej. W runie dominują gatunki roślin, które licznie występują w położonym wyżej górnoreglowym borze świerkowym. Zestaw tych gatunków jest jeszcze skromniejszy niż w borach świerkowo-jodłowych. Wśród nich przeważają rośliny o kwiatach mniej efektownych: borówka czernica (*Vaccinium myrtillus)*, szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), podbiałek alpejski (*Homogyne alpina*). Licznie występuje tu również widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*).

Pozostałe zbiorowiska leśne stanowią w reglu dolnym Tatrzańskiego Parku Narodowego mniej niż 2 proc. powierzchni. Nie sposób jednak ich nie dostrzec, ponieważ zajmują dość eksponowane stanowiska. Warto wspomnieć zwłaszcza o olszynkach nadrzecznych, które porastają brzegi potoków górskich najczęściej u wylotu dolin tatrzańskich, często w pobliżu szlaków turystycznych. Drzewostan olszynki buduje głównie olsza szara (*Alnus incana*) z niewielkim udziałem świerka. Warstwę krzewów oraz runo charakteryzuje duże bogactwo florystyczne. Doskonałe miejsce do wzrostu znajduje tu m.in. lepiężnik wyłysiały (*Petasites kablikianus*) o wielkich, błyszczących liściach. Niewątpliwie uwagę zwrócą również niewielkie laski sosnowe o charakterze reliktowym, w których naturalnym składnikiem jest sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Jest to trzeci gatunek sosny, poza kosodrzewiną (*Pinus mugo*) i limbą (*Pinus cembra*) występujący naturalnie na terenie Tatr. Reliktowe laski sosnowe spotkać można na niedostępnych skałkach dolomitowych zarówno w strefie regla dolnego jak i górnego (skałka nad Łysą Polaną, Wielkie Koryciska, Nosal i wiele innych). Ekstremalne warunki siedliskowe, które nie sprzyjają wzrostowi bardziej wymagających gatunków, pozwoliły przetrwać laskom sosnowym w swoich ostojach od początków holocenu, tj. od około 10 000 lat temu do czasów dzisiejszych.

Tomasz Skrzydłowski
Pracownia Badań i Monitoringu
Tatrzański Park Narodowy

Tekst ukazał się w postaci folderu, który można obejrzeć tutaj, a także kupić w punktach sprzedaży wydawnictw TPN.