

W rejonie Turbacza i Jaworzyny Kamienickiej największy ubytek powierzchni dotyczył kompleksu złożonego z 4 polan (Przysłop Górny, Przysłop Dolny, Przehybka, Bieniowe), bo wynosił 21,39 ha, najmniejszy – 0,08 ha miał miejsce na polanie Gabrowska Mała (tab. 2). Proces renaturalizacji najsilniej wpłynął na zasięgi kompleksów: Giecka – Kocurka, Spalone – Kałużna – Zakrzesy, Cioski Ochotnickie – Cioski Łopuszańskie – Nowa, a także polan: Średniak i Gabrowska Duża (tab. 2).

W rejonie Kudłonia, jak już wspomniano, spadki areалу polan były najmniejsze. Największe ubytki powierzchni miały miejsce na polanie Gorc Porębski (gdzie las zajął obszar o powierzchni 3,35 ha), a także Gorc Troszacki – 2,22 ha i Figurki Wyżne – 0,71 ha (tab. 2). Na pozostałych polanach sukcesja lasu była dużo słabsza. W rejonie Gorca badaniami objęto tylko dwie polany. W latach 1954–2003 las zajął 38% powierzchni polany Gorc Gorcowski i 29,7% powierzchni Jagiełówek. Rejonu Lubania (z polanami Wierch Lubania i Wyrobki) ze względu na niekompletne materiały archiwalne nie uwzględniono w analizie. Na podstawie archiwalnych fotografii można jednak wnioskować o fragmentacji i zanikaniu również i tych polan (fot. 1, 2).

W badanym okresie nastąpiło też rozczłonkowanie wielu polan. Najsilniejsza fragmentacja wystąpiła w rejonie Turbacza i Jaworzyny Kamienickiej i dotyczyła polan, które jeszcze w 1954 roku tworzyły duże, zwarte kompleksy: Cioski Ochotnickie – Cioski Łopuszańskie – Nowa, Spalone – Zakrzesy – Kałużna, Przysłop Górny – Przysłop Dolny – Przehybka – Bieniowe oraz (w mniejszym stopniu) pojedynczych polan: Gabrowska Duża, Zielenica (tab. 2). Prawie niezmieniony pod tym względem pozostał rejon Kudłonia, gdzie żadna z polan nie uległa fragmentacji.

Dyskusja

Porównanie powierzchni górnoreglowych polan gorczańskich w latach 1954 i 2003 ukazuje główne kierunki przemian, jakim one podlegały. Szczególnie wyraźnie zaznacza się tendencja do odłogowania coraz większych powierzchni oraz związany z nią wzrost fragmentacji i zarastanie polan. Podobne wnioski są w pracy R. Pyrkosza i P. Wężyka (1999), dotyczącej zmian powierzchni polan w rejonie Kudłonia i Jaworzyny Kamienickiej w latach 1954–1997, czyli na terenie częściowo pokrywającym się z obszarem niniejszej pracy i w podobnym okresie. Autorzy ci na podstawie analizy zdjęć lotniczych stwierdzili, że w ciągu 43 lat 21,5% powierzchni polan zarosło lasem (co jest zgodne z wynikiem otrzymanym przez autorkę dla rejonu Kudłonia), a dalsze 36,5% znajdowało się w różnych stadiach sukcesji roślinności leśnej.

Proces zmniejszania się powierzchni polan obserwuje się nadal. Szczegółowe badania prowadzone przez autorkę na polanach piętra regla górnego wykazały, że proces renaturalizacji obejmuje do 87% ich powierzchni (Janczak 2010). Większość badanych polan jest w całości lub częściowo własnością prywatną, a właściciele często nie przeciwstawiają się sukcesji. Tempo i typ renaturalizacji zależą więc od czynników naturalnych oraz od długości okresu odłogowania (Janczak 2010). Sukcesja przebiega najczęściej według modelu S. Michalika (1990). Niewykasane i niewypasane, a tym samym nieużywane polany zarastają ubogą psiarą (*Hieracio-Nardetum*), następnie są opanowywane przez borówczyśka (*Vaccinietum myrtilli*), a w końcu, w wyniku samo

siewu, wkracza młodnik, który z czasem przekształca się w bór świerkowy (*Plagiothecio-Piceetum tatricum*). Zdarza się również, że właściciele polan celowo zalesiają ich fragmenty, co prowadzi do zmniejszania ich powierzchni i sprzyja dalszemu rozprzestrzenianiu się lasu.

Olbrzymie znaczenie ekosystemów półnaturalnych było przez długi czas bagatelizowane, dlatego też w pierwszych latach istnienia Gorczańskiego Parku Narodowego na ochronę polan nie zwracano dostatecznej uwagi. Dopiero w połowie lat 90. XX wieku, kiedy skutki zaniechania pasterstwa i użytkowania kośnego zaczęły być coraz bardziej widoczne, podjęto działania ochronne (Tomasiewicz 2006). Okazało się, że zarastanie polan niesie z sobą wiele negatywnych skutków. Powoduje zmiany zarówno w krajobrazie, jak i w funkcjonowaniu środowiska, przyczynia się do degradacji unikatowych zespołów roślinnych, zmniejszania bioróżnorodności oraz spadku liczebności niektórych populacji roślin i zwierząt. Kurczenie się polan wpływa też niekorzystnie na stan sanitarny lasów. Zdaniem R. Kostucha (1997) optymalne warunki panują w momencie, kiedy polany śródleśne stanowią 4,5–10% ekosystemu leśnego. Zarastanie polan nie wpływa też korzystnie na turystyczne walory Gorców.

Obecnie na polanach położonych w Gorczańskim Parku Narodowym stosuje się trzy kategorie ochrony: ścisłą, czynną i krajobrazową (Ruciński, Tomasiewicz 2006). Zabiegi ochronne (koszenie mechaniczne i ręczne roślin zielnych z pozostawieniem części biomasy w ekosystemie, wypas owiec i bydła, a także wycinanie niepożądanych drzew i krzewów oraz kształtowanie biogrup) są realizowane na terenach objętych ochroną czynną i krajobrazową. Niestety, prowadzenie zabiegów ochronnych utrudnia prywatna własność większości polan. Ponadto nie wszystkie badane polany są położone w obrębie obszaru chronionego i o zabiegi podtrzymujące te półnaturalne ekosystemy jest tam jeszcze trudniej.

Wnioski

W porównaniu z rokiem 1954, łączna powierzchnia polan w roku 2003 była mniejsza o 125,69 ha, czyli niemal o 1/3. W całości zarosły dwie niewielkie polany, a także tworząca kompleks z Halą Turbacz – polana Czoło. Nastąpiła również silna fragmentacja, szczególnie kompleksów złożonych z kilku polan.

Renaturalizacja ta nie zachodziła w jednakowym tempie na wszystkich polanach. Niektóre z nich już zupełnie zarosły, inne tylko nieznacznie zmniejszyły swój zasięg. Najmniejsze zmiany zaobserwowano na polanach w rejonie Kudłonia.

Proces zarastania polan trwa i powoduje niekorzystne zmiany, zarówno w krajobrazie, jak i w funkcjonowaniu środowiska.

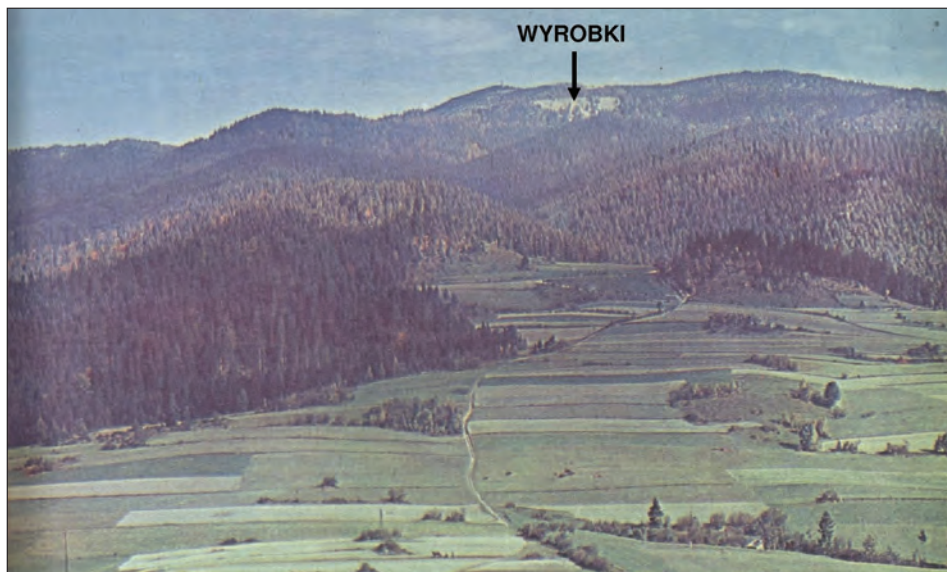
Działania ochronne, podtrzymujące półnaturalne ekosystemy polan, są podejmowane przez Gorczański Park Narodowy. Niestety, napotykają one utrudnienia związane z prywatną własnością polan.

Literatura

- Flizak S., 1936, *Z życia owczarzy gorceńskich*, Wierchy, 14, 69–80.
- Flizak S., 1966, *Polany w Gorcach i Beskidzie Wyspowym*, Wierchy, 35, 159–168.
- Głowacki J., Gronkiewicz T., Kermen W., Proćko P., Rudowska A., Wojtatowicz Z. (red.), 1964, *Mała Encyklopedia Rolnicza*, PWRiL, Warszawa.
- Hess M., 1965, *Piętra klimatyczne w polskich Karpatach Zachodnich*, Zeszyty Naukowe UJ, Prace Geograficzne, 11.
- Janczak N., 2010, *Renaturalizacja górnoregłowych polan gorceńskich oraz jej skutki w krajobrazie*, praca magisterska. Archiwum ZGF IGiGP UJ (maszynopis), Kraków.
- Jarosz S., 1935, *Badania geograficzno-leśne w Gorcach*, Prace Rolniczo-Leśne PAU, 16, Kraków.
- Kolowca J., 1961, *Wielki redyk* [w:] W. Antoniewicz (red.), *Pasterstwo Tatr Polskich i Podhala. T. 3. Hodowla owiec i bydła w Tatrach Polskich i na Podhalu. Teraźniejszość i przyszłość.*, Zakł. Narodowy Ossolińskich, Wrocław.
- Kostuch R., 1997, *Polany śródleśne i ich znaczenie dla ekosystemów leśnych*, Ekoinżynieria, 5(20), 15–18.
- Kubijowicz W., 1927, *Życie pasterskie w Beskidach Magórskich*, Prace Komisji Etnograficznej PAU, 2, Kraków.
- Łabno G., 2006, *Ekologia, Słownik Encyklopedyczny*, Wyd. Europa, Wrocław.
- Michalik S., 1990, *Sukcesja roślinności na polanie regłowej w Gorceńskim Parku Narodowym w okresie 20 lat w wyniku zaprzestania wypasu*, Prądnik, 2, 137–148.
- Michalik S., 1998, *Charakterystyka, waloryzacja i ogólne zasady ochrony szaty roślinnej* [w:] *Plan ochrony Gorceńskiego Parku Narodowego, Operat ochrony polan regłowych, Szata roślinna i walory krajobrazowe*, Tom Ia1, Archiwum GPN (maszynopis), Poręba Wielka.
- Nyka J., 1974, *Gorce*, Wyd. Sport i Turystyka, Warszawa.
- Pyrkosz R., Wężyk P., 1999, *Użytkowanie polan w Gorcach na przestrzeni lat 1954–1997 na podstawie fotogrametrycznego opracowania zdjęć lotniczych*, Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, 9, 223–232.
- Ruciński M., Tomasiewicz J., 2006, *Gorceński Park Narodowy w liczbach* [w:] W. Różański (red.), *Gorceński Park Narodowy – 25 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego Gorców*, GPN, Poręba Wielka, 20–25.
- Tomasiewicz J., 2006, *25 lat Gorceńskiego Parku Narodowego*, Parki Narodowe, 2, 22–29.
- Zarzycki J., Kaźmierczakowa R., 2006, *Przemiany łąk świeżych i pastwisk w Pienińskim Parku Narodowym w ciągu ostatnich 35 lat XX wieku*, Studia Naturae, 54, cz. I, 275–304.

Natalia Tokarczyk
Uniwersytet Jagielloński
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej
ul. Gronostajowa 7
30-387 Kraków
e-mail: natalia.janczak@uj.edu.pl

wkładka nr 1 (Natalia Tokarczyk)



Fot. 1. Lubań i polana Wyrobki widziane z Wdżaru – lata 60. XX wieku (fot. K. Jabłoński)
Photo 1. Lubań and Wyrobki glade from Wdżar – 1960s (photo: K. Jabłoński)



Fot. 2. Widok z Wdżaru na Lubań w 2009 roku (fot. N. Tokarczyk)
Photo 2. A view of Lubań from Wdżar in 2009 (photo: N. Tokarczyk)