Monitoring efektów związanych z remontem szlaków – regeneracja roślinności

Kamila Brzezińska, Beata Nasiłowska, Piotr Nasiłowski, Hubert Piórkowski
Zakład Ochrony Przyrody i Krajobrazu Wiejskiego
Instytut Technologiczno-Przyrodniczy

Cel, założenia i metodyka

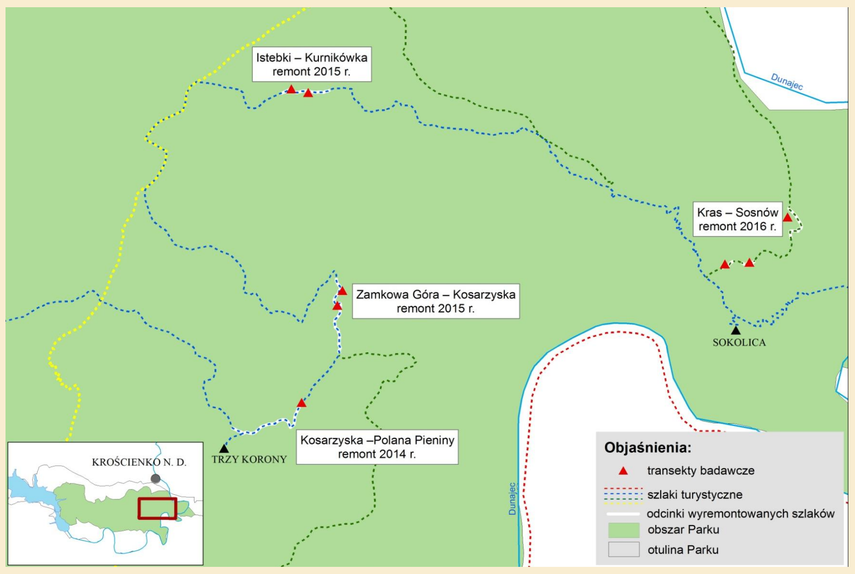
W 2014 roku wyznaczono osiem transektów monitoringu regeneracji roślinności w Pienińskim Parku Narodowym, w miejscach szlaków turystycznych o najbardziej zniszczonej pokrywie roślinnej, a jednocześnie dających dobre perspektywy regeneracji runa w efekcie planowanych prac modernizacyjnych. Transekty zlokalizowano w poprzek szlaków, od granicy zniszczeń roślinności, przez środek szlaku do granicy zniszczeń po drugiej stronie szlaku.

Po wykonaniu remontów powtórzono badania dokładnie na tych samych powierzchniach w 2015 roku dla transektu na odcinku Kosarzyska – Polana Pieniny oraz w roku 2017 dla wszystkich ośmiu transektów.

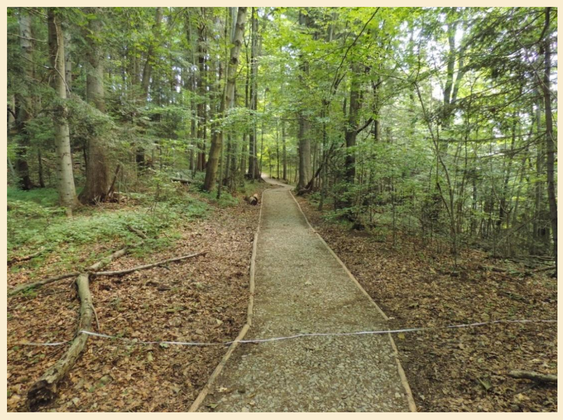
Oceniane wskaźniki regeneracji pokrywy roślinnej na transektach obejmowały udział procentowy pokrywy roślinnej w pokrywaniu powierzchni osobno warstwy runa (C) i warstwy mszystej (D) (szacowano w kwadratach o boku 20 cm oraz w ramce o boku 1 m).

Ponadto w ramkach o powierzchni 1 m^2 określano:

- udział procentowy pokrywania powierzchni przez ściółkę;
- charakterystykę ściółki;
- udział procentowy pokrywania powierzchni przez nagą glebę, w tym kamienie;
- udział procentowy pokrywania powierzchni przez korzenie drzew;
- stan zdrowotny roślin;
- listę gatunków roślin naczyniowych wraz z podaniem udziału procentowego pokrywania powierzchni przez każdy z gatunków oraz oszacowaniem jego liczebności.



Przebieg transektu Istebki – Kurnkówka II przed remontem – 2014 rok



Przebieg transektu Istebki – Kurnkówka II po remoncie – 2017 rok

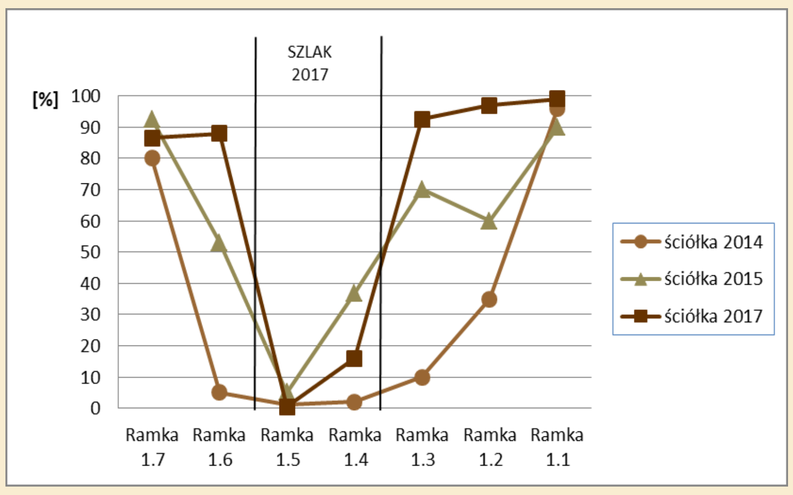
Ramka badawcza na transekcie Zamkowa Góra – Kosarzyska I

Przebieg transektu Zamkowa Góra– Kosarzyska I

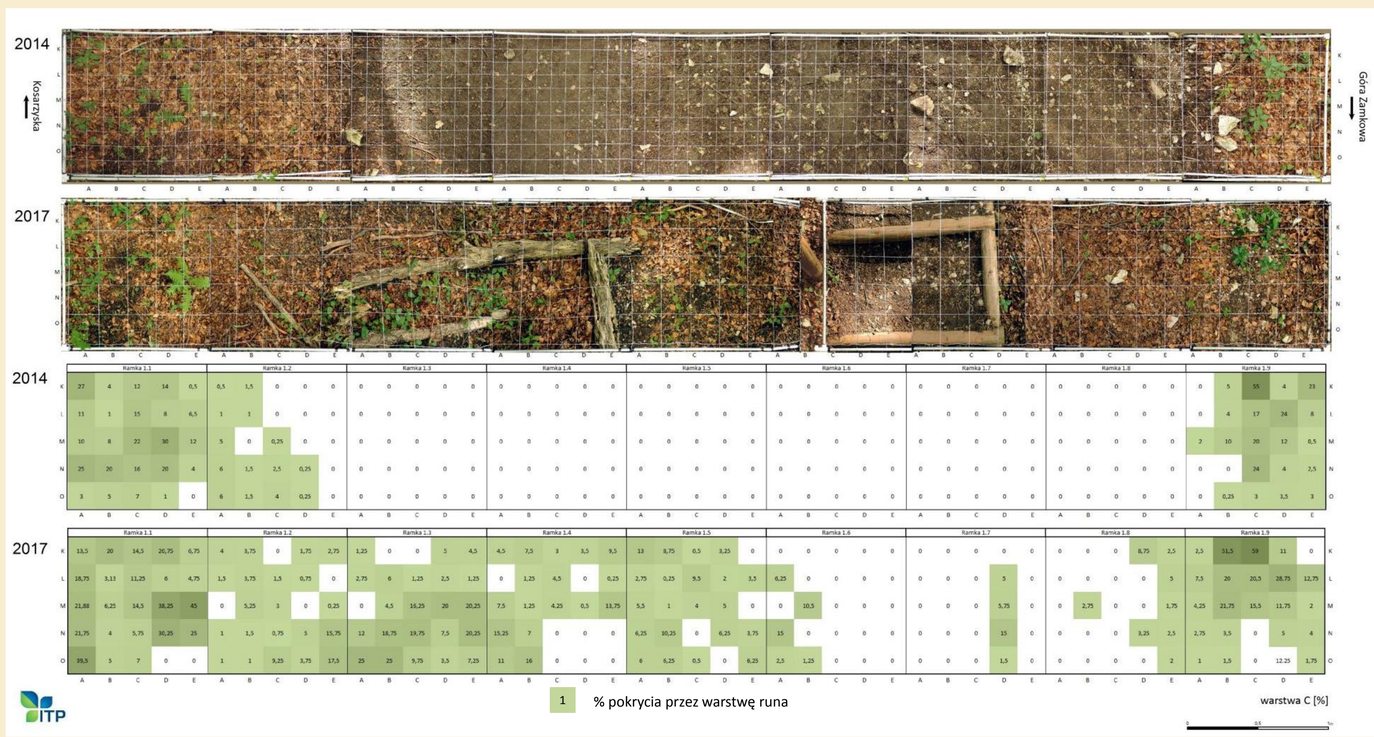
Wyniki

Spośród badanych wskaźników regeneracji roślinności wzdłuż remontowanych odcinków szlaków, najbardziej znaczący jest wzrost udziału ściółki na wszystkich monitorowanych transektach. Zmniejszenie powierzchni zajmowanej przez ściółkę występuje tylko lokalnie, głównie w miejscach krzyżowania się transektów z nowymi, utwardzonymi ścieżkami szlaku.

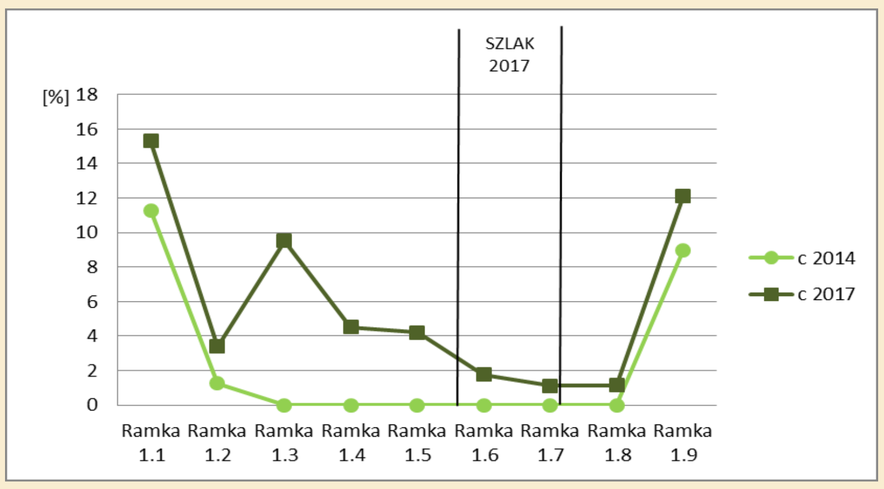
Największy wzrost udziału warstwy runa zaobserwowano na transekcie zlokalizowanym na szlaku Kosarzyska – Polana Pieniny, na którym remont został wykonany najwcześniej, w 2014 roku. Na większości transektów zaobserwowano również wzrost liczby gatunków roślin naczyniowych. Jedynie w przypadku transektów Kras-Sosnów I i II odnotowano ich spadek, co wiąże się bezpośrednio z zabudowaniem elementami infrastruktury szlaku miejsc wcześniejszego występowania roślin. Na wszystkich transektach przeważająca część gatunków była obserwowana zarówno przed, jak i po remoncie szlaków. Wskazuje to, że podczas prac modernizacyjnych nie naruszono znacząco pokrywy roślinnej obok szlaków.



Kosarzyska – Polana Pieniny Transekt I – Pokrycie powierzchni przez ściółkę w latach 2014, 2015 i 2017



Góra Zamkowa-Kosarzyska Transekt I – zobrazowanie i pokrycie powierzchni przez warstwę runa [C] w latach 2014 i 2017



Góra Zamkowa-Kosarzyska Transekt I – Pokrycie powierzchni przez warstwę runa [C] w latach 2014, 2017

Podsumowanie

Wykonane prace modernizacyjne przyczyniły się do skutecznego skanalizowania ruchu turystycznego i zmniejszenia bądź eliminacji presji wydeptywania obok wytyczonych ścieżek szlaków. Proces regeneracji ściółki i roślinności zaobserwowano wzdłuż wszystkich wyremontowanych odcinków. Ze względu na zwarty drzewostan ograniczający dostęp światła słonecznego do dna lasu odtwarzanie pokrywy roślinnej przebiega powoli, jednak w pożądanym kierunku – do wykształcenia runa typowego dla buczyny karpackiej.

Projekt LIFE+ nr LIFE12 NAT/PL/000034 „Natura w mozaice – ochrona gatunków i siedlisk w obszarze Pieniny"