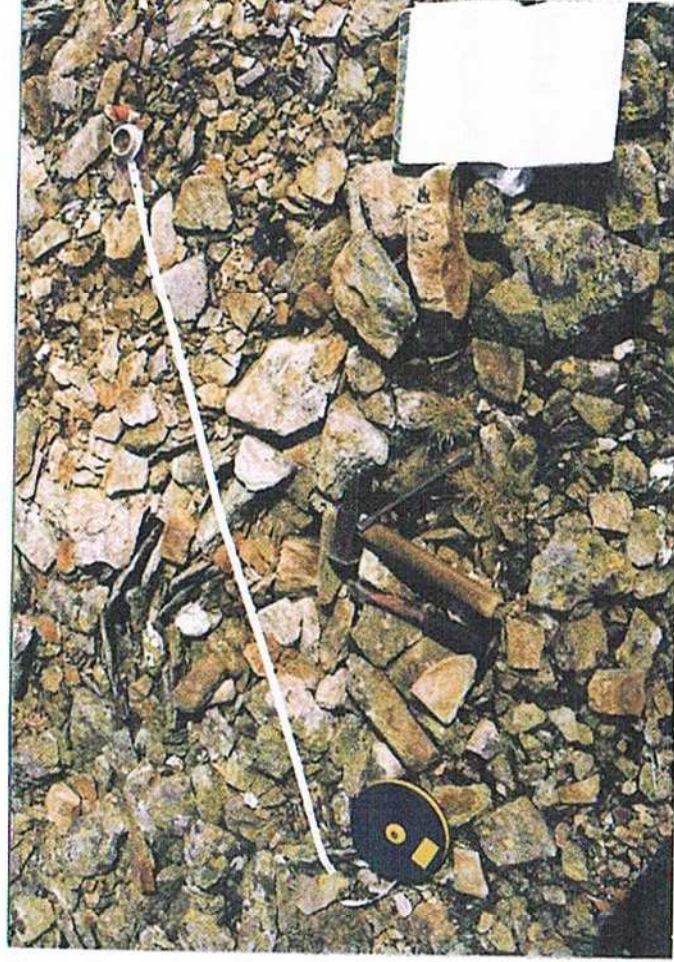


2. MATERIAŁ I METODA BADAŃ

Do badań wyznaczono sześć powierzchni (oznaczonych dalej w tekście literami **A**, **B**, **C**, **D**, **E** i **F**), odsłoniętych po rozebraniu kopczyków. Zostały one oznakowane w terenie przy pomocy centralnie wbitej tyczki (rurki) długości ok. 25 cm. Dokładna lokalizacja badanych powierzchni została także określona przy pomocy globalnego systemu pozycjonowania (GPS). Powierzchnie wyznaczono w różnych częściach Czarnego Grzbietu, tak, aby badaniami objąć różne typy gleb poligonalnych (ryc. 1).

Ponieważ sortowanie materiału skalnego na Czarnym Grzbiecie cały czas trwa (poligony „żyją”), niemożliwe jest prowadzenie długoterminowych badań sukcesji metodą klasyczną (por. Faliński 2001) – niemożliwe, a przynajmniej bardzo trudne, jest obserwowanie tych samych powierzchni skalnych i tych samych plech porostów w kolejnych latach. Dodatkowo, do przesunięć poszczególnych kamieni, czy wręcz odwrócenia ich „do góry nogami”, przyczynić się mogą turyści, mimo zakazu często schodzący ze szlaku w poszukiwaniu np. pięknych widoków. Dlatego zdecydowano się prowadzić badania sukcesji w sposób pośredni. Za stan wyjściowy w obserwowanej sukcesji wtórnej przyjęto głązy całkowicie pozbawione żywych porostów; ewentualnie mogą się na nich utrzymywać martwe plechy (białe lub czarne), będące pozostałościami poprzedniego okresu odsłonięcia głązu. Stan końcowy to pełne pokrycie całego poligonu mozaiką porostów o bardzo bogatym i skomplikowanym składzie gatunkowym, charakterystyczną dla gołoborza na Czarnym Grzbiecie. W trakcie trwania procesu sukcesji na każdym poligonie zmieniać się będą: ogólna powierzchnia pokrycia porostów i ich skład jakościowy (zarówno liczba, jak i, przypuszczalnie, lista gatunków, gdyż niektóre z nich mogą w trakcie sukcesji zniknąć, wyparte przez taksony silniejsze konkurencyjnie).

Zmiany ilościowe i jakościowe na każdej powierzchni obserwowane będą wzdłuż czterech linii, wytyczonych od środka poligonu odpowiednio ku wschodowi, południowi, zachodowi i północy (transekty **E, S, W i N**). Zgodność przebiegu tych linii z kierunkami świata nie ma dużego znaczenia, gdyż gleby poligonalne znajdują się na wierzchołwie o minimalnym nachyleniu stoku i nie należy się spodziewać różnic związanych z ekspozycją. Przebieg transektów zgodny z kierunkami świata przyjęto wyłącznie ze względów praktycznych, aby opróbowanie każdego poligonu było jednakowe, równomierne i powtarzalne.



Fot. 2. Wyznaczanie transektów przy pomocy busoli i taśmy mierniczej.

Transekty wyznaczono przy pomocy busoli i taśmy mierniczej (fot. 2). Wzdłuż każdego z nich odnotowano wszystkie plechy porostów (żywe i martwe), z zaznaczeniem ich odległości od środka powierzchni (początku transektu) i wielkości plechy (np. *Rhizocarpon geographicum* 57,9-58,2). Dokładna identyfikacja porostów skorupiastych niemożliwa jest w terenie, ale niezbędny do oznaczenia zbiór

materiału ograniczono do minimum; niewielkie fragmenty plech zbierano, o ile to tylko było możliwe, poza badanymi powierzchniami, a przynajmniej poza transektami.

Dodatkowo, dokonano sondażowego zbioru porostów porastających głązy „dojrzałe” (z w pełni wykształconą roślinnością porostową) poza badanymi poligonami. Po szczegółowym opracowaniu służyć one będą jako materiał porównawczy przy analizie tempa, etapów, kierunku i „celu” sukcesji. Zebrany materiał oznaczono używając wszelkich dostępnych opracowań, w tym zwłaszcza kluczy NOWAKA I TOBOLEWSKIEGO (1975) oraz WIRTHA (1995). Nazewnictwo porostów przyjęto za FAŁTYNOWICZEM (2003).

Jak wspomniano wyżej, badania przebiegu procesu sukcesji to badania z założenia długotrwałe (wieloletnie). Porosty naskalne to w większości organizmy wolno rosnące (dotyczy to zwłaszcza gatunków skorupiaстых, dominujących na czarnym grzbiecie), dlatego kolejne kontrole będą przeprowadzane w cyklu trzyletnim. Wyjątkiem jest pierwszy sezon po wyznaczeniu powierzchni badawczych, kiedy to zostaną przeprowadzone orientacyjne badania na jednej – dwóch powierzchniach, a także zostanie skontrolowany stan oznakowań badanych powierzchni i ewentualna ich wymiana na nowe i trwalsze.