

## Streszczenie

Tereny trudne to miejsca, na których adaptacja roślin nie jest łatwa z racji ubożego podłoża, dużego nachylenia terenu, intensywnego nasłonecznienia. Do terenów trudnych zaliczamy nowo formowane stoki narciarskie, wszelkiego rodzaju nasypy, skarpy, wały przeciwpowodziowe itp. Są to miejsca gdzie występowanie roślin jest konieczne ze względu na ich ochronną rolę. Wysiewanie mieszanek nasion w celu zadarnienia tych powierzchni często nie daje należytych efektów. Opady atmosferyczne zwłaszcza intensywne wyflukują nasiona, nawozy, glebę i przemieszczają je w dolne partie zbocza. Dodatkowo często mała pojemność wodna podłoża, duże nachylenie terenu zwłaszcza o wystawie południowej powoduje szybkie przesychanie wierzchniej warstwy gleby. Jest to szczególnie niekorzystne w pierwszej fazie rozwojowej roślin. Rozwiązaniem powyższych problemów może być zastosowanie nowej generacji włókien ochronnych.

Praca w pierwszym etapie polegała na ocenie laboratoryjnej ważniejszych parametrów włókien biodegradowalnych i porównania ich z włókniną handlową na podstawie: pojemności wodnej i zdolności do zatrzymywania wody oraz zdolności przenikania pary wodnej przez nie, jak również wpływ podłoża z włóknin na kiełkowanie nasion. Po analizie laboratoryjnej wybrano trzy rodzaje włókien, które zastosowano w drugim etapie badań w warunkach terenowych na stoku narciarskim Jaworzyny Krynickiej. Oceniano wpływ włókien na wzrost i rozwój roślinności oraz jej oddziaływanie na glebę. Elementami tej oceny były: stan wschodów i pokrycie powierzchni gleby przez rośliny, kształtowanie się współczynnika LAI, plony suchej masy roślinnej i zasobność jego w azot, ilość dostarczonego azotu do gleby z rozkładających się włókien oraz właściwości fizyko-chemiczne gleby. Na podstawie otrzymanych wyników badań stwierdzono, że zastosowane włókniny o gramaturze 100 i 200 g m<sup>-2</sup> w znaczący sposób przyspieszyły zadarnienie trasy narciarskiej. Stosowane nawożenie PKN na tle włókien biodegradowalnych do przykrycia gleby było istotnym czynnikiem wspomagającym procesy zadarnienia.

Badania realizowano w ramach projektu badawczego pt. Opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór.

Słowa kluczowe: ekologia, erozja gleby, włókniny ochronne, zadarnienie, trasy narciarskie.