

## Streszczenie

Siedliska olsów zajmują areał ponad 220 tys. ha, co stanowi 2,4% powierzchni leśnej kraju. Spośród dwóch zespołów olsów, występujących w Polsce, dominującym jest *Ribeso nigri-Alnetum* Sol.-Górn. (1975) 1987. Występowanie olsów porzeczkowych w niewielkim stopniu powiązane jest z warunkami klimatycznymi, gdyż strukturę zbiorowiska i właściwości jego siedliska kształtuje stagnowanie wody i sedymentacja materii organicznej. Dotychczasowe badania skupiały się na określaniu miąższości martwego drewna, występującego w lasach olszowych, czy dynamice zmian roślinności pod wpływem zmieniającego się klimatu. Brak jest w literaturze badań, dotyczących martwego drewna, występującego w olsach, które ukazują jego wpływ zarówno na odnawianie się tego specyficznego zbiorowiska, jak i na różnorodność gatunkową.

Celem badań było określenie wpływu ilości i jakości martwego drewna, występującego w zespole olsu porzeczkowego *Ribeso nigri-Alnetum* na różnorodność gatunkową roślinności runa oraz powstawanie i rozwój odnowienia naturalnego.

Odpowiadając na pytanie zawarte w celu, założono w sposób systematyczny (100x100 m) 62 kołowe powierzchnie próbne o wielkości 400 m<sup>2</sup>, gdzie wykonano pomiar miąższości martwego drewna oraz określono rodzaj i stopień rozkładu dla każdego gatunku martwego drewna. Na każdej powierzchni próbnej, w celu oceny różnorodności gatunkowej fitocenozy, wykonano ponadto jednorazowo zdjęcie fitosocjologiczne metodą Braun-Blanqueta. Poza listą gatunków roślin i porostów występujących na glebie i ich ilościowością, uzupełniono ją o gatunki występujące na martwym drewnie. W przypadku odnowienia naturalnego, również odrębnie dla powierzchni gleby i martwego drewna, określono skład gatunkowy, liczebność oraz wysokość. Prace terenowe prowadzono w latach 2013-2014, w południowo-zachodniej Polsce, w lasach gospodarczych na terenie Nadleśnictwa Oleśnica Śląska. Porównania średniej liczby gatunków runa po uwzględnieniu gatunków występujących na martwym drewnie dokonano za pomocą testu Wilcoxon. Wpływ poszczególnych czynników na liczbę gatunków runa i odnowienie naturalne oraz ich istotność określono za pomocą współczynnika korelacji rang R Spearmana.

Średnia miąższość martwego drewna w zespole *Ribeso nigri-Alnetum* wyniosła 26 m<sup>3</sup>/ha. Ilość martwego drewna miała istotny wpływ na zwiększanie różnorodności gatunkowej runa olsów. Na wzrost bogactwa gatunkowego istotny wpływ miała również jakość martwego drewna. Odnowienie naturalne, jakkolwiek istotnie powiązane zarówno z ilością, jak i jakością martwego drewna, wykazywało silniejszy związek ze zróżnicowaniem stopnia rozkładu

drewna. Innym czynnikiem środowiskowym, którego wpływ okazał się istotny dla występowania odnowienia naturalnego i różnorodności gatunkowej runa, była powierzchnia lustra wody w drzewostanie.

Słowa kluczowe: martwe drewno, *alder carrs*, różnorodność gatunkowa, odnowienie naturalne, lasy gospodarcze.