

Różnorodność grzybów związanych z martwym drewnem a cechy rozkładającego się drewna i towarzyszące warunki środowiskowe – jak przedstawia się sytuacja w Puszczy Niepołomickiej?

Marek Halama

Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław
E-mail: marek.halama@uwr.edu.pl

W ekologii lasu grzyby zasiedlające drewno są jednym z najważniejszych elementów biocenozy, przede wszystkim z powodu ich udziału w rozkładzie drewna na różnych etapach jego dekompozycji, aż do pełnej mineralizacji oraz zaangażowania w regulację zasobów pokarmowych dla wielu innych grup organizmów. Ich obecność jest związana z obiegiem składników pokarmowych i dostępnością zamierającego i martwego drewna. Ogólnie uważa się, że dla zachowania różnorodności grzybów nadrewnowych pierwszorzędne znaczenie mają zróżnicowanie, jakość i ilość drewna (jako podłoża). Do bardziej istotnych czynników kształtujących zróżnicowanie dyskutowanej grupy zalicza się również ciągłość i stabilność siedliskową oraz historyczny i współczesny aspekt gospodarki leśnej. Większość dotychczasowych badań nad grzybami związanymi z martwym drewnem prowadzono w Polsce na terenach objętych ochroną obszarową, tj. w parkach narodowych i w rezerwach. Nieliczne projekty badawcze zrealizowano w kompleksach leśnych użytkowanych gospodarczo. Znajomość bioty grzybów nadrewnowych tego rodzaju lasów jest niewystarczająca, aby na jej podstawie określić, które czynniki i w jakim stopniu oddziałują na występujące tam gatunki. Badania nad grzybami zasiedlającymi drewno w Puszczy Niepołomickiej mogą dostarczyć nowych danych w tym aspekcie. Opierając się na trzyletnich badaniach przeprowadzonych na 600 powierzchniach próbnych o sumarycznym areale 3000 m², przeanalizowano wagę wybranych czynników środowiskowych i dokonano rozpoznania zależności między różnorodnością macromycetes (określoną na podstawie obserwacji owocników i podkładek grzybów) a charakterem zasiedlanego – martwego drewna, miejscowym zróżnicowaniem siedliskowym oraz właściwościami towarzyszącego drzewostanu. Ogółem w trakcie badań stwierdzono obecność blisko 450 taksonów grzybów zasiedlających martwe elementy drewna lub związanych w sposób pośredni z tym typem podłoża. Wśród odnalezionych przedstawicieli macromycetes zidentyfikowano dotychczas 335 gatunków reprezentujących 185 rodzajów, w tym 293 gatunki podstawczaków i 42 – workowców. Na badanym terenie zaznacza się przestrzenne zróżnicowanie bogactwa gatunkowego grzybów w odniesieniu do północnej i południowej części Puszczy. Z wyższą różnorodnością macromycetes mamy do czynienia w północnej części badanego obszaru, gdzie dominują siedliska grądowe, a w drzewostanach panują gatunki drzew i krzewów liściastych. Na tle wszystkich analizowanych powierzchni, bardzo wyraźnie wyróżniają się miejsca poboru prób zlokalizowane w obrębie oddziałów objętych ochroną rezerwatową. Średnia liczba gatunków grzybów odnotowanych na tego rodzaju powierzchniach jest trzykrotnie większa w porównaniu do powierzchni zlokalizowanych poza rezerwatami. Analiza różnorodności macromycetes na określonych typach podłoża wskazuje na decydujące znaczenie leżących kłód i gałęzi (>2.5 cm średnicy) oraz kory wymienionych elementów drewna w generowaniu bogactwa gatunkowego grzybów. Wspomniane mikrosiedliska na terenie Puszczy Niepołomickiej generują przeszło 88% bogactwa gatunkowego grzybów zasiedlających drewno i odpowiadają za blisko 80% notowań tej grupy organizmów. Rozpatrując pochodzenie zasiedlanych przez grzyby typów podłoża, zdecydowanie wyższym zróżnicowaniem mykobioty cechują się elementy drewna drzew i krzewów liściastych (*Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Frangula*, *Prunus*,

Quercus, Sorbus, Tilia, Ulmus; ok. 80% notowań, 82% zróżnicowania gatunkowego) w porównaniu do drewna drzew iglastych (*Pinus, Picea*; ok. 16% notowań, 34% zróżnicowania gatunkowego). Wśród zidentyfikowanych typów podłoża, największym zróżnicowaniem gatunkowym mykobioty cechuje się drewno dębowe, z którym związanych jest 158 gatunków grzybów. Na uwagę zasługuje ponadto drewno grabowe, sosnowe, lipowe i drewno kruszyny. Na różnych elementach tych składników dendroflory stwierdzono obecność kolejno: 118, 113, 73 i 63 gatunków macromycetes.

Badania były finansowane z środków Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w ramach grantu pt. "Kształtowanie się zasobów martwego drewna w siedliskach przyrodniczych w warunkach prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej" (Nr OR.271.3.9.215) oraz środków statutowych Instytutu Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk. Autor dziękuje również Nadleśnictwu Niepołomice za umożliwienie prowadzenia badań na terenie Puszczy Niepołomickiej oraz wszystkim osobom, które brały udział w pracach terenowych.