

Późnoolocześna historia roślinności Puszczy Białowieskiej

Marcelina Zimny

Celem pracy jest paleoekologiczna rekonstrukcja późnoolocześnej historii zbiorowisk leśnych Puszczy Białowieskiej, w tym określenie roli różnych form i stopnia natężenia antropopresji, a także wpływu zmian klimatu na przekształcenia lokalnych ekosystemów. Wnioskowanie opiera się na wynikach analiz palinologicznych profili torfowych z sześciu stanowisk zlokalizowanych na terenie Białowieskiego Parku Narodowego. W badaniach zastosowano metodę analizy pyłkowej o wysokiej rozdzielczości chronostratygraficznej i palinotaksonomicznej, z uwzględnieniem mikrofosyliów pozapyłkowych (*non-pollen palynomorphs* – NPPs) oraz mikrowęgielków. Wiek poszczególnych etapów historii roślinności określono na podstawie 34 dat radiowęglowych (^{14}C AMS) oraz modeli ołowiowych (^{210}Pb), co umożliwiło konfrontację wyników analiz palinologicznych z danymi archeologicznymi i historycznymi dotyczącymi osadnictwa i gospodarki leśnej na terenie Puszczy Białowieskiej. W pracy tej przedstawiono również wyniki analizy współczesnego opadu pyłku w Puszczy Białowieskiej, będącej pierwszym etapem badań nad produktywnością pyłkową (*pollen productivity estimates*) głównych gatunków lasotwórczych w warunkach naturalnych ekosystemów wysokopiennego lasu. Stanowią one materiał dla przyszłego modelowania ilościowych zmian w szacie roślinnej.

Wyniki analizy pyłkowej pozwoliły na scharakteryzowanie pięciu faz obejmujących ponad 2 tysiące lat historii lasów białowieskich, odróżniających się zakresem i sposobem użytkowania obszaru puszczańskiego, a w konsekwencji odmienną reakcją wiodących gatunków drzew uczestniczących w przebudowie ekosystemów leśnych. Do najbardziej destrukcyjnych należało osadnictwo u schyłku starożytności, a następnie w okresie XVII-XVIII w. W obu tych okresach wielokierunkowej eksploatacji podlegały przede wszystkim siedliska łąkowe, nie tylko w wyniku gospodarki rolno-hodowlanej, lecz także na skutek eksploatacji surowca drzewnego do celów rzemieślniczych/przemysłowych. Równocześnie, zapis palinologiczny wskazuje na niewielką, w porównaniu z innymi terenami, skalę odlesień oraz ograniczony rozwój rolnictwa w okresie historycznym, co miało zapewne związek z odpowiednimi regulacjami prawnymi udokumentowanymi w źródłach pisanych.

Uzyskane wyniki dostarczyły danych do rekonstrukcji okoliczności i procesów wpływających na ekspansję świerka na terenie Puszczy Białowieskiej. Do szerokiego

rozprzestrzenienia się *Picea abies* na tym obszarze przyczyniło się szereg czynników modyfikujących jego dynamikę i zapewniających sukces w konkurencji z innymi gatunkami drzew - przede wszystkim sprzyjające warunki klimatyczne, określone formy działalności człowieka, a w pewnym stopniu także wzrost liczebności populacji zwierząt kopytnych.

Analiza składu zarodników grzybów koprofilnych w osadach wskazała okresy wysokiej depozycji tego rodzaju szczątków na badanych stanowiskach. Wzrost ich frekwencji ma często związek z fazami osadniczymi i może wskazywać na obecność wypasu lub wzrost liczebności populacji dzikich zwierząt roślinożernych w otoczeniu stanowiska.

Praca ta dostarcza nowe dane dotyczące przeszłości Puszczy Białowieskiej, w szczególności na temat reakcji zbiorowisk leśnych na udokumentowane historycznie formy antropopresji.