

Zapis mikromorfologiczny stadium syngenetycznego formowania lessów

Przemysław Mroczek*

Stadium syngenetyczne formowania lessów to drugi, synsedymacyjny etap tworzenia się tych utworów. Ze względu na specyfikę akumulacji, przebiegającej cyklicznie, ale z licznymi przerwami, lessy są utworami terygenicznymi, noszącymi najpełniejszy zapis zmian paleoklimatycznych w plejstocenie. Zapis tych zmian zachowuje się zarówno w lessach pierwotnych, deponowanych w środowisku peryglacjalnym, jak i w poziomach glebowych różnej rangi stratygraficznej. Obecność jednych i drugich w profilu pozwala na określenie go mianem sekwencji lessowo-glebowej.

Zastosowanie metody mikromorfologicznej pozwoliło na określenie zespołu cech mikromorfologicznych charakterystycznych dla poszczególnych stadiów formowania się lessów (Mroczek, 2005). Analizę mikroskopową płytek cienkich wykonano w trzech sekwencjach neoplejstocenijskich: Odonów II (Płaskowyż Proszowicki), Polanów Samborzecki (Wyżyna Sandomierska) i Nieledew (Grzęda Horodelska). Stadium syngenetyczne jest reprezentowane przez zespół mikrocech nadawanych w trakcie depozycji pyłu lessowego. Zapis aktywności procesów depozycji

noszą w sobie przede wszystkim warstwy lessów, które makroskopowo określa się jako lessy pierwotne. W świetle analiz mikroskopowych warstwy te są wysoce niejednorodne. Ich charakterystyka mikromorfologiczna pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

□ powszechne występowanie mikrostruktury kanalikowej, uznawanej za typ biogeniczny, świadczy o biologicznej aktywności środowiska podczas depozycji pyłu;

□ występowanie mikrostruktury soczewkowej, interpretowanej głównie jako efekt przekształceń kriogenicznych, potwierdza tezę, że sedymentacja pyłu zachodziła w warunkach peryglacjalnych;

□ obecność mikrosparytowych i sparytowych pseudomorfoz pokorzeniowych, będących rezultatem mineralizacji tkanek korzeni, potwierdza pogląd o depozycji pyłu lessowego na powierzchniach porośniętych choćby ubogą roślinnością trawiastą;

□ występowanie mikrytowej odmiany węgla wapnia (tworzącej jednorodne tło w płytce cienkiej) potwierdza, że jest to pierwotny, litogeniczny typ jego wykształcenia;

□ obecność mikrytowego tła w obrazie mikromorfologicznym płytek cienkich badanych lessów świadczy o litologii głównych obszarów alimentacyjnych, wiązanych z aluwiami większych rzek strefy peryglacjalnej i lokalnymi zwietrzelinami starszych skał;

*Zakład Geografii Fizycznej i Paleogeografii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej al. Kraśnicka 2cd, 20-718 Lublin; pmroczek@biotop.umcs.lublin.pl

□ występowanie mikrytowych i mikrosparytowych otoczek wewnątrzkanalikowych i nakanalikowych świadczy o aktywności procesów ługowania CaCO_3 podczas sedymentacji, są to więc formy wtórne, będące zapisem procesów tzw. lessyfikacji;

□ występowanie cech pedoreliktowych (tj. otoczko-podobnych papuli iluwialnych i noduli Mn-Fe i Fe) świadczy o związku deponowanych warstw ze starszymi pokrywami lessowymi — świeżo zdegradowanymi i noszącymi znamiona wcześniejszych, postsedymentacyjnych przekształceń glebowych. Ich obecność pozwala jednoznacznie uznać starsze pokrywy lessowe za istotne źródło alimentacyjne. Wniosek ten został potwierdzony stosun-

kowo niską wartością wskaźnika mikroszkieletowatości, która świadczy o zwiertzeniu osadów, dokumentowaną w spągowych partiach badanych warstw, na kontakcie z niżej położonymi paleosolami.

Badania były finansowane w ramach grantu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr 2PO4D042 30

Literatura

MROCZEK P. 2005 — Wykorzystanie cech mikromorfologicznych neoplejstoceńskich utworów lessowych we wnioskowaniu paleogeograficznym. Archiwum Zakładu Geografii Fizycznej i Paleogeografii UMCS, Lublin.