

niepublikowane). Ich podobna sytuacja litologiczna i uzyskane wyniki z analizy składowej osadu po- zwalają sądzić, iż również w tym miejscu stanowią one wcześniejszą plenivistulianką generację pre-je- ziora Mukrz.

Późnowistulianka historia roślinności

Poziom W-1 HIPPOPHAE-SALIX RPAZ (przełom najstarszego dryasu i böllingu oraz początek böllin- gu)
Głębokość: M_1 2450–2462 cm, M_{II} 1097–1120 cm, W/Ot 1495–1535 cm.

W jeziorze, w części profundalnej, wytworzyła się warstwa gytii węglanowej (profil M_1) natomiast w części brzeżnej (profil M_{II}) oraz w profilu z otuliny (profil W/Ot) warstwa tortu silnie zapiaszczonego, a następnie mineralnej gytii węglanowej.

Rokitnik i wierzba osiagają w tym poziomie swoje maksyma wynoszące 9,0% i 7,4% w M_1 , 94,3% i 82,2% M_{II} oraz 37,5% i 25% w W/Ot. O roli, jaką odgrywały te rośliny w ówczesnej szacie roślinnej świadczy obok udziału procentowego również wy- soka koncentracja ich pyłku. Znacznie wyższa ich zawartość w profilu M_{II} i W/Ot może być efektem lokalnej nadreprezentacji w torte, zaś w profilu pro- fundalnym zdaje się być odzwierciedleniem regio- nalnego opadu pyłkowego. W obu jednak przypad- kach krzywe *Salix* i *Hippophae rhamnoides* najwyż- sze wartości osiagają przed maksimum *Betula* i od- zwierciedlają stadium sukcesji poprzedzające rozwój zbiorowisk brzozy. Bardzo podobna sukcesja (*Salix*, *Hippophae*, *Betula*) zarejestrowana została w osa- dach profilu z Chojnej w północno-zachodniej Polsce (Krupiński 1991). Ważną rolę rokitynika w böllingu dokumentuje profil z Zabinka k. Poznania (Tobolski 1988). Współczesną analogię dla sukcesji: zarosła – las można znaleźć w niższym piętrze alpejskiej ro- ślinności w górach Norweskich zdominowanej przez zarosła wierzbowe, a poniżej w piętrze subalpejskim przez brzożowe lasy (Birks H. H. 1994).

Część ziaren pyłku brzozy, w profilu M_{II} na głą- bokości 1113 cm (w stropowej warstwie tortu), wyka- zuje ślady korozji, co spowodowane zostało zapew- ne wahaniami poziomu wody podczas sedymentacji na granicy tort/osad jeziorny. W tym samym czasie następuje też wyraźna zmiana w składzie spektrum. Znacznie zmalał udział rokitynika (z 37,7% do 2,9%) głównie na korzyść wierzby (wzrost z 15,6% do 24,5%) oraz skrzypu, którego krzywa tworzy 17,5% maksimum. Wzrost *Salix* oraz rozwój zbiorowisk z *Equisetum* spowodowany został podniesieniem po- ziomu wody.

obronie dysertacji otrzymano również dwie daty radiowęglowe (tab. 2) wykonane w Laboratorium w Kielowie dla profilu z profundal- nej części jeziora (M_1). Wydatowano pierwsze mak- simum oraz ostatni spadek graba. Uzyskane wyniki (odpowiednio 3620 ± 80 i 750 ± 70 lat BP) w pełni po- krywają się z datowaniem, jakie wykonano w wyni- ku korelacji z profilem Mały Suszek.

HISTORIA ROŚLINNOŚCI OKOLIC WIERZCHLASU

Wprowadzenie

Interpretacja historii roślinności okolic Wierchlasu oparta została na wynikach analizy pył- kowej czterech profili (M_1 , M_{II} , W/OI, W/Ot), (ryc. 15–26). Zarejestrowana w diagramach sukcesja roślinna badanego terenu rozpoczyna się od zbiorowisk tun- dry krzewiastej z dominującymi zarosłami rokitynika, a następnie zbiorowiskami wierzbowymi. Różnice w wartościach procentowych pyłku tych dwu takso- mów (ryc. 15, 17, 19) wynikają najprawdopodobniej z właściwości osadu w najstarszych fragmentach tych profili (osad jeziorny w M_1 oraz terestyczny w M_{II} i W/Ot). Sedymentacja w profilu M_1 rozpoczyna się osadem jeziornym. Spągowa próba z głębokości 2465 cm reprezentowana jest przez mułek, w którym obok nielicznych ziaren czwartorzędowych wystą- piły redemonowane sporomorfy egzotyczne (*Nyssa*, *Pterocarya*, *Celtis* i zarodniki trzeciorzędowe), dlate- go nie włączono jej do diagramu. W spągu profilu M_{II} pod warstwą tortu stwierdzono metrową serię osadów mineralnych. Są one wykształcone w postaci naprze- mianległych warstw zapiaszczonego mułku, piasku i ilu, a przewarstwionych jednocentymetrową war- stwą trzeciorzędowej materii organicznej. Analiza pyłkowa tych osadów wykazała bardzo niską kon- centrację i to głównie sporomorf na wtórnym zło- zu. Seria tych osadów posiada podobne cechy lito- logiczne (mała zawartość materii organicznej i wę- glianów) jak wydzielone przez W. Niewiarowskiego (Niewiarowski 1995; Niewiarowski, Noryskiiewicz 1995) w jeziorze Biskupińskim plenivistuliankie osady zastoiłkowe, określane jako wcześniejsza, plenivistulianka generacja jezior. Ze względu na niską koncentrację i obecność wtórnego złoza spek- tra pyłkowe z tych osadów nie są uwzględnione w diagramach. Również w spągu profilu z dzisiejs-zych tortowisk (W/Ot i W/OI) występowały dane przewiercone warstwy piasku (J. Pająkowski dane