

INTERGLACJAŁ NA TERENIE ALEKSANDROWA ŁÓDZKIEGO

Na terenie Łodzi i okolic stwierdzone zostały flory kopalne należące do interglacjału mazowieckiego (Mindel-Riss) albo wielkiego, według ostatniej oceny prof. Szafera i innych. W artykule tym opiszę interglacjał Aleksandrowa i pobliskiego mu Rąbienia.

W Aleksandrowie miałem do dyspozycji całą serię utworów interglacialnych na głębokości od 29,50 do 44,30 m, w której flora kopalna występuje kilkakrotnie w torfach przewarstwionych piaskami, w ziemi torfistej, mułkowej — oddzielonej od torfu łupkiem ilastym z detrytusem roślinnym.

W Rąbieniu położonym o 3 km na południowy wschód od Aleksandrowa stwierdzono tylko warstwę torfu między glinami zwałowymi starszego zlodowacenia krakowskiego i środkowo-polskiego młodszego na głębokości 28,2 do 30,7 m. Interglacjałowi temu nie towarzyszą łupki, piaski czy mułki jak w Aleksandrowie. Jednak w obu wypadkach interglacjał ten leży na dobrze rozwiniętej morenie zlodowacenia krakowskiego o miąższości przekraczającej 50 m.

Główna morena środkowo-polska w Aleksandrowie ma miąższość 29,5 m, przy czym jak powszechnie na terenie Łodzi i okolic, składa się ona z dwu warstw: gliny — zielonoszarej z rdzawymi przerostami bądź żółtej (wskutek utlenienia zawartych w niej związków żelaza), bądź ciemniejszej, brązowej, mniej plastycznej, piaszczystej i bardziej marglistej. Miąższość warstwy stropowej takich glin wynosi przeważnie od 3 do 4 m, rzadko więcej, a warstwa spągowa ma przeważnie większą miąższość niż glina żółta czy żółto-zielona. Dość często obłe te gliny są oddzielone od siebie warstwą piasków i żwirów żółtych i rdzawożółtych o uziarnieniu zmiennym.

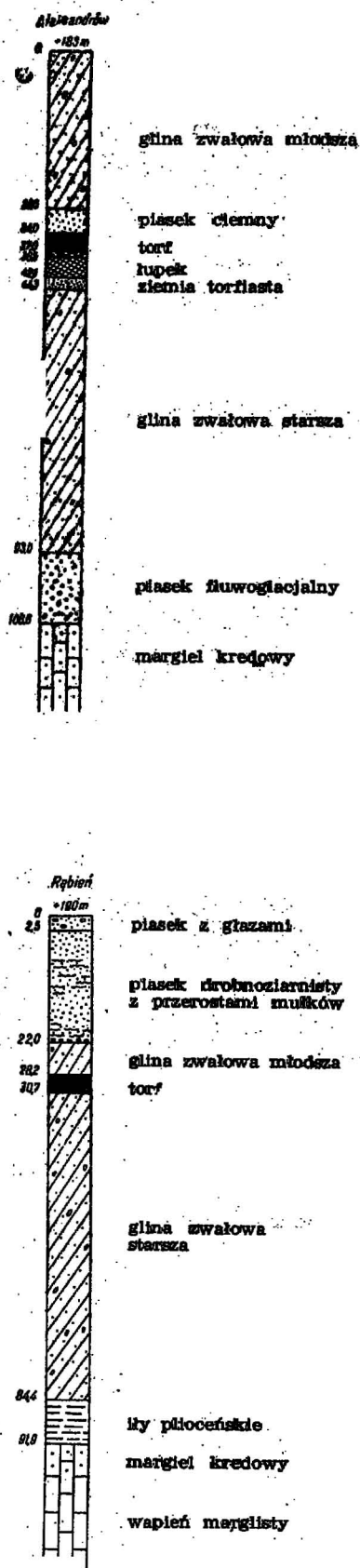
W Rąbieniu seria glin glaciału środkowo-polskiego jest częściowo zniszczona przez wody lodowcowo-rzeczne w czasie regresji lodowca, a na ocalałej warstwie gliny ciemnobrunatnej od 22,5 do 28,2 m akumulowane zostały ilły warwowe, mułki i piaski pylaste, przykryte w stropie piaskami średnioziarnistymi barwy żółtawej.

Dopiero nieco na wschód od Aleksandrowa i Rąbienia, w pobliskim Romanowie i dalej w kierunku Łodzi gliny zlodowacenia środkowo-polskiego osłagają większą miąższość i leżą bezpośrednio na glinach starszego zlodowacenia krakowskiego, osłagając w sumie miąższości pokładu gliniastego do 80 i niekiedy ponad 100 m.

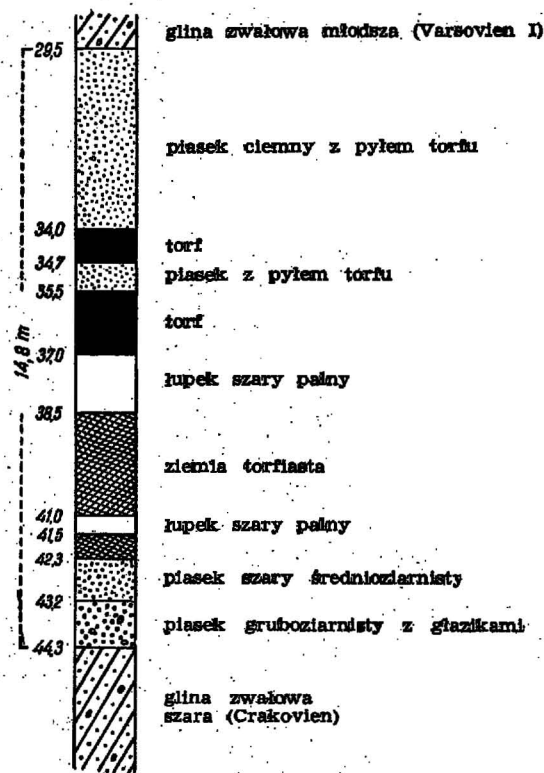
W spągu pokładu leżą przeważnie ilły trzeciorzędowe płoceńskie lub starsze, osłagając miąższość kilku do kilkunastu metrów, ze śladami węgla brunatnego, a niekiedy ilły zwężone, twardeplastyczne, żółte i rdzawozielone lub brunatnoczarne z przerostami piaszczystymi niewiadomego pochodzenia i wieku. Analiza pyłkowa wykonana dzięki pomocy Instytutu Geologicznego w jego pracowni analizy pyłkowej przez mgr Z. Dłużakową, wykazała w Aleksandrowie Łódzkim obecność wielu różnorodnych pyłków drzew i nie-
drzew (NAP):

3 do 5% jodły (*Abies*), 8,5 do 26,5% olchy (*Alnus*), świadczą o dość dużej wilgotności klimatu. Niskie ilości pyłków roślin ciepłolubnych, jak dąb (*Quercus*) 0,5 — 1,0% lipa (*Tilia*) 0,5%, grab (*Carpinus*) 0,5 — 1,0% i leszczyna (*Corylus*) świadczą, iż nie mogło się w tym klimacie wykształcić *Quercetum mixtum* v. Posta.

W pełnym profilu Aleksandrowa przeważają tedy lasy szpilkowe, co jest charakterystyczne dla starszego interglacjału mazowieckiego. Poważną pozycję zwłaszcza w warstwach spagowych od 41,5 do 42,3 m wykazuje brzoza (*Betula*). Sosna (*Pinus*) ma kolosalną przewagę w warstwach stropowych na głębokości 34,0 — 34,7 m, gdy tymczasem w warstwach spagowych



Ryc. 1



Ryc. 2

procentowa zawartość sosny maleje niemal do 50%, świerk (*Picea*) zarówno w warstwach stropowych, jak i w spagowych towarzyszy sośnie w nieznacznym procencie 5,5 — 7,5.

Ponieważ materiał badany pochodzi, niestety, z odwiertów nie rdzeniowych, lecz uderowych, pobieranych nie co kilka czy kilkanaście centymetrów, lecz co pół metra lub więcej i o strukturze naruszonej, przeto nie może tu być mowy o dokładnym obrazie i zdefiniowaniu zmian różnic klimatu. Mimo to na podstawie pełniejszego profilu geologicznego i przesłedzenia występującej w warstwach interglacjału flory można coś o danym interglacjale powiedzieć. Zresztą w wypadku większego zainteresowania danym punktem można wykonać osobne wiercenie dla właściwego pobrania prób

gruntu sposobem rdzeniowym i przeprowadzenia dokładnej analizy florystycznej. Właśnie z terenu Łodzi, gdzie się prowadzi tak liczne wiercenia, nie mamy do tej pory żadnych wzmianek o interglacjach za wyjątkiem terenów dalszych, jak Dżbanki Kościuszkowskie w kotlinie szczercowskiej i Olszewice pod Tomaszowem Maz. Dla lepszego zobrazowania powyższych wypowiadzi załączam dwa profile analityczne (ryc. 1 i ryc. 2).

Wyniki analizy pyłkowej z warstwy torfu w Rąbieniu dają wynik ogólny, podany niżej, z którego wnioskować można, że odpowiada on mniej więcej warstwie torfu na głębokości między 34 a 37 m w Aleksandrowie:

<i>Abies</i> (jodła)	15,5%
<i>Alnus</i> (olcha)	15,5
<i>Betula</i> (brzoza)	3,0
<i>Pinus</i> (sosna)	66,0
<i>Picea</i> (świerk)	3,0
<i>Quercus</i> (dąb)	1,5
Zielone — razem	24,0

WYNIKI ANALIZY PYŁKOWEJ NA TERENIE ALEKSANDROWA

Nazwy roślin	G ł ę b o k o ś c i				
	34,0 — 34,7 m	35,5 — 37,0 m	37,0 — 38,5 m	38,5 — 41,5 m	41,5 — 42,3 m
<i>Abies</i> — jodła	2,0%	5,0%	—	—	3,0%
<i>Alnus</i> — olcha	8,5%	8,5%	2 p.	—	26,5%
<i>Betula</i> — brzoza	6,0%	5,0%	—	78,5%	24,5%
<i>Carpinus</i> — grab	0,5%	—	—	—	1,0%
<i>Fagus</i> — buk	0,5%	—	—	—	—
<i>Larix</i> — modrzew	—	—	—	—	—
<i>Pinus</i> — sosna	77,0%	75,0%	—	21,0%	36,0%
<i>Picea</i> — świerk	5,5%	5,5%	—	—	7,5%
<i>Quercus</i> — dąb	—	0,5%	—	—	1,0%
<i>Tilia</i> — lipa	—	—	—	—	0,5%
<i>Ulmus</i> — wiał	—	—	—	0,5%	—
<i>Quercatum mixtum</i>	—	0,5%	—	0,5%	1,5%
<i>Salix</i> — wierzba	—	0,5%	—	—	—
<i>Corylus</i> — leszczyna	2,0%	—	—	0,5%	4,5%
Fungi	2,0%	—	—	—	—
<i>Artemisia</i> — piołun	0,5%	1,0%	—	0,5%	—
Polypodiaceae	0,5%	4,0%	12 p.	—	1,0%
Cyperaceae	—	0,5%	—	—	0,5%
Characeae	—	—	1 p.	—	—
Ericaceae	1,0%	—	—	—	—
Gramineae	4,5%	1,0%	1 p.	3,0%	2,5%
Osmunda — paproć leśna	—	0,5%	—	—	—
<i>Pediastrum</i>	1,0%	3,0%	—	—	4,5%
Sphagnum — torfowiec	—	4,0%	—	1,0%	1,5%
Varia — różne	1,0%	1,0%	3 p.	1,0%	0,5%