

## Warunki stratygraficzne flory kopalnej

### Ludwinowa

Flora kopalna ludwinowska pochodzi z gliniarki znajdującej się na terenie Ludwinowa - dzielnicy południowej Krakowa. Jest to gliniarka dawniej cegielni Abrahamera, obecnie miejskiej. Przedstawia wykop dwuy, długi, głęb. do 7,4 m, wcięty w wysoki taras pow. obziowy prawego brzegu Wilgi - deptymu prawobrzeżnego Wisły.

W najgłębszej, ~~pod~~ części gliniarki zbiornik wody, który jest miejskim stawem rybnym. Zarząd Miasta, powiadomiony o zamierzonym przeprowadzeniu w gliniarce, w 1950 r., badań geologicznych stratygraficznych, zezwolił na wykonanie <sup>tylko</sup> 2 szurfov.

Badania stratygraficzne w gliniarce zapoczątkował w 1928 r. i ich wyniki opublikował W. Kuźniara (1, 1910 r.). Cennym uzupełnieniem tych badań były paleobotaniczne badania A. J. Żmudy utworów występujących w poł. części gliniarki, objętej badaniami Kuźniara. W rozprawie zawierającej wyniki badań paleobotanicznych dat Żmuda charakterystykę i profil utworów zbadanych (2, 1914 r.).

17. 6. 68

Straty grafii

"utworzon dyslokacjami"  
Straty grafii, najsłabsze cyfry w glinianej skorupce dysloka-  
cyjnych. Kremnia, przedział 70, profolu cyfry tytanu  
(l.c., rys. 2), który jest skamienia zbarwionym z kilku  
fotografi różnych partycji z kilku rysunków z na-  
kresem. Partore tych utworów słami. F. niedzieli.  
dotore ni równie, jakie

W materiale skalnym <sup>komplektem!</sup> "kremnia z mienieniem skalnym"

23] Z "komplektem F" pochodzą kawałki ciemnego  
magnesu, który "konkretem innym przypominającym  
skomunikację miedzianą kremniem" słowem

17. I. 1887 Jaras uobinowski, uadwaku gliniakla - wykop z wykopu  
pomiaru tunc mie wykopanymi przy uobim stanic uad Wilg  
jeit wykopu 7, 2-7, 8 - sk. 208-209 m u pm.

Stratygrafia uoborin dyluowatogel<sup>21</sup>  
wyte sugi uel u glinowat

Stratygrafia

Stratygrafia ("utworów dyfuzyjnych") wykreślony w gliniance przedstawia Kuziora w profilu syntetycznym (l.c., rp. 2), który "jest schematem zrestaurowanym z kilku fotografii różnych partii i z kilku rysunków z matki". Podkreślonych utworów, dość nierównych, paleoge, stanowi i twardości. Według Kuziora, w wyznaczaniu "podłoża" przyjęto "znaczący z utworów "Kompleks I" podłoża kawałek czerwonego gipsu", który Kuzior ten sam przypisał nieko-muścisłemu nennaria ludemienne. Z pierwszym granicami stęży kompleks z następnym "Kompleks II".



11.19.68

# Stratygrafia

Ma być napisane w skrócie o publikacji przez  
 W. Kurimara <sup>(1911)</sup> A. J. Zmuda <sup>(1910)</sup> opisy utworów <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup>  
 w rewiach w profilach transwersalnych płaszczyzn i w planach  
 poziomowych.

utworów <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup>

Podaje <sup>w skrócie</sup> opis stratygrafii zbadanych <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup>  
 123 utworów

Podaje w skrócie opis stratygrafii zbadanych <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup>  
 utworów w planach <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup>

Podaje w skrócie opis utworów zbadanych <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup>  
 w planach <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup> <sup>złożonych</sup>

13. IX Na wstępie paragraf w sprawie cennik i publikowane  
 przez Kuriera (l.c.) i Zmianę (l.c.) opisy <sup>ułożone w sprawie</sup> zbudanych  
<sup>nie</sup> w gminie ludności. Wskazy Kuriera i ustawy  
 "dyktando" w gminie stanowią różniące się od siebie  
 nie tylko, <sup>z</sup> jakości, w gminie ludności gminie  
 opisy zbudanych <sup>ustawy</sup> przez nich, <sup>ustawy</sup> w gminie ludności  
 opisy zbudanych przez nich <sup>ustawy</sup> w gminie ludności.

---

14. IX Z materiału składowego "kompleks" podobnie jak i "kompleks"  
 i "materiał składowy" składowy składowy składowy składowy  
 "kompleks" a "rezerwa" "kompleks" "kompleks" "kompleks"  
 "rezerwa"

17. IX. 68

Slova byzantska

Na mste pie uvadajs v stromenim a publikovane pise  
Keriniara (l. c.) i Zvezdy (l. c.) opisy utvorim zbadan-  
nych pmez nich v glavnice ledvinovskoj.

U slova byzantska myslim puzajemych od glavnice utvorim ormo-  
torezomph Keriniara predstavim v profile syle byzantska  
(l. c., str 2), kloty " jest dohromadom, restaviranyom i klotku  
palepoe fil noznych panyj; i klotku vypravok i zalyj.

Pastore stavomni it mivceviki  
v. d. utvorim <sup>in slym, avny</sup> ni rovim, palepoe i stavomni; i mivceviki  
Pastore i stavomni v glavnice; i mivceviki  
Pastore <sup>avnystavomni</sup> klotku utvorim v glavnice, " dva mivceviki palepoe";  
stavomni it mivceviki.

U profile syle pastore stavomni it mivceviki



## Stratygrafia

Na podstawie planu, skreślenia, opublikowanej przez

Kuzniara (l.c.) i Zmudę (l.c.) opisy utworów <sup>crankonda 28a</sup> glinianych z wielu w gliniance bezdorńnowolej.  
~~porównanych~~

Stratygraficznych utworów (Kuzniara przedstawia od  
 profilu (l.c., ryg. 2) symbiotycznym, klasy, part, ...  
 „dość nieregularne, faliste”

21.53 Powłoka utworów zwartych w gliniance, stosunkowo  
~~i~~ nie z wielu w gliniance bezdorńnowolej  
 wypięzmitan w utworach zwartych z wielu w gliniance bezdorńnowolej  
 ceich, z wielu w gliniance bezdorńnowolej, z wielu w gliniance bezdorńnowolej  
 grub. 4,2-5,2 m. w profilu

W utworach zwartych w gliniance bezdorńnowolej  
 płach, z wielu w gliniance bezdorńnowolej, z wielu w gliniance bezdorńnowolej  
 5,2 m; z wielu w gliniance bezdorńnowolej z wielu w gliniance bezdorńnowolej  
 I, II, III, IV.

22.18 "Kompleks I", spec. g. grub. 0.07 - 0.90 cm  
do nereg. zwinow K.

"Kompleks I", spec. g. grub. 7-90 cm,  
"Iton piawnytyl" grub. 7-90 cm, wyjetnie mielkawe  
za wyjątkiem dlug. 2, 5 m, 10 m, 15 m. Zwinow mielkawy  
materiał grub. rozmyłokat do

"Kompleks I", spec. g. grub. 7-90 cm, przedmiot, sac-  
reg. zwinow, piawkoi i iton piawnytych" (Iton mielkawe  
zielonawy); materiał grub. mielkawy - 5 Tawki "najtrudniej  
rozmyłokat", do 10 cm grub.

u tym b. mielkawe (Itonki) i, niemi zwinowate

30. II „Kompleks I”, spagony, wypetnia <sup>w ile miejscach</sup> ~~niekawałe~~ za-  
~~gębiani~~ <sup>w ile miejscach</sup>, dłuż. 2,5m, gęb. do 1m. Prędko-  
wia „szereż żwirów, piasków i iłopiaszczystych” „czarny-  
zielonawych” <sup>w ile miejscach</sup>  
niekawałe rozgębiane do 1m gęb. i 2,5m dłuż. szereż żwirów  
korci profelu

„Kompleks I”, spagony, wypetnia <sup>w ile miejscach</sup>  
zaębiani niekawałe <sup>w ile miejscach</sup>, gęb. do 1m, dłuż. do  
2,5m

10.3 "Kompleks I" <sup>medialna</sup> spagowy, ta, "szereg zwinow, piaskow i  
itow pianowych" <sup>zwinowo-wielonaraz</sup> "medialna"  
porostalosci polowow, ktory zageca duz  
pionowy raz w "Krahonnie, i toczona

"Kompleks I" spagowy, medialna "szereg zwinow, piaskow  
i itow pianowych" <sup>zwinowo-wielonaraz</sup> "Zawiera wielomny  
material gruby, <sup>niezwykle ciezki</sup> w tym budoz ukladanie  
floski, <sup>niezwykle ciezki</sup> skat, w tym budoz ukladanie

"Kompleks I" spagowy, medialna "szereg zwinow, piaskow  
i itow pianowych" (<sup>zwinowo-wielonaraz</sup>); zwinowa wielomny  
material gruby, "najczystej ze kwasow"; Komplex  
najczystej skat, "roznojemilosci", "zwinow i piaskow" "Zwinow uklad  
porostalosci polowow "Zwinow i piaskow" "Zwinow uklad  
Utwory <sup>zwinow i piaskow</sup> Komplexu wyprzedzaja zwinowce rastobowu w to m.  
dlaq. 2.5m, etab. do 10m

13.8 „Kompleks I”, spazowy, przedstawia „szereg zwinnych,  
piasków i twardych piasków” (całkowicie wapienne); zawiera  
niektórych materiałów grubych, różnej wielkości, nieformalnych skał,  
„najbardziej są kwarcyty”. Związek z wapieniami po ledwie,  
który wyglądał jak piasek, w „terakowicie”. Wskazywał na  
leżące „związki, które są dla innych budowniczych”, kłopot  
przewodności i z innymi II” kompleksu.

Przedstawiane w profilu wskazywał „kompleks” występ  
niżej niekiedy z a, b, c i d i e i f i g i h i i i j i k i l i m i n i o i p i q i r i s i t i u i v i w i x i y i z i aa i ab i ac i ad i ae i af i ag i ah i ai i aj i ak i al i am i an i ao i ap i aq i ar i as i at i au i av i aw i ax i ay i az i ba i bb i bc i bd i be i bf i bg i bh i bi i bj i bk i bl i bm i bn i bo i bp i bq i br i bs i bt i bu i bv i bw i bx i by i bz i ca i cb i cc i cd i ce i cf i cg i ch i ci i cj i ck i cl i cm i cn i co i cp i cq i cr i cs i ct i cu i cv i cw i cx i cy i cz i da i db i dc i dd i de i df i dg i dh i di i dj i dk i dl i dm i dn i do i dp i dq i dr i ds i dt i du i dv i dw i dx i dy i dz i ea i eb i ec i ed i ee i ef i eg i eh i ei i ej i ek i el i em i en i eo i ep i eq i er i es i et i eu i ev i ew i ex i ey i ez i fa i fb i fc i fd i fe i ff i fg i fh i fi i fj i fk i fl i fm i fn i fo i fp i fq i fr i fs i ft i fu i fv i fw i fx i fy i fz i ga i gb i gc i gd i ge i gf i gg i gh i gi i gj i gk i gl i gm i gn i go i gp i gq i gr i gs i gt i gu i gv i gw i gx i gy i gz i ha i hb i hc i hd i he i hf i hg i hh i hi i hj i hk i hl i hm i hn i ho i hp i hq i hr i hs i ht i hu i hv i hw i hx i hy i hz i ia i ib i ic i id i ie i if i ig i ih i ii i ij i ik i il i im i in i io i ip i iq i ir i is i it i iu i iv i iw i ix i iy i iz i ja i jb i jc i jd i je i jf i jg i jh i ji i jj i jk i jl i jm i jn i jo i jp i jq i jr i js i jt i ju i jv i jw i jx i jy i jz i ka i kb i kc i kd i ke i kf i kg i kh i ki i kj i kk i kl i km i kn i ko i kp i kq i kr i ks i kt i ku i kv i kw i kx i ky i kz i la i lb i lc i ld i le i lf i lg i lh i li i lj i lk i ll i lm i ln i lo i lp i lq i lr i ls i lt i lu i lv i lw i lx i ly i lz i ma i mb i mc i md i me i mf i mg i mh i mi i mj i mk i ml i mm i mn i mo i mp i mq i mr i ms i mt i mu i mv i mw i mx i my i mz i na i nb i nc i nd i ne i nf i ng i nh i ni i nj i nk i nl i nm i nn i no i np i nq i nr i ns i nt i nu i nv i nw i nx i ny i nz i oa i ob i oc i od i oe i of i og i oh i oi i oj i ok i ol i om i on i oo i op i oq i or i os i ot i ou i ov i ow i ox i oy i oz i pa i pb i pc i pd i pe i pf i pg i ph i pi i pj i pk i pl i pm i pn i po i pp i pq i pr i ps i pt i pu i pv i pw i px i py i pz i qa i qb i qc i qd i qe i qf i qg i qh i qi i qj i qk i ql i qm i qn i qo i qp i qq i qr i qs i qt i qu i qv i qw i qx i qy i qz i ra i rb i rc i rd i re i rf i rg i rh i ri i rj i rk i rl i rm i rn i ro i rp i rq i rr i rs i rt i ru i rv i rw i rx i ry i rz i sa i sb i sc i sd i se i sf i sg i sh i si i sj i sk i sl i sm i sn i so i sp i sq i sr i ss i st i su i sv i sw i sx i sy i sz i ta i tb i tc i td i te i tf i tg i th i ti i tj i tk i tl i tm i tn i to i tp i tq i tr i ts i tu i tv i tw i tx i ty i tz i ua i ub i uc i ud i ue i uf i ug i uh i ui i uj i uk i ul i um i un i uo i up i uq i ur i us i ut i uu i uv i uw i ux i uy i uz i va i vb i vc i vd i ve i vf i vg i vh i vi i vj i vk i vl i vm i vn i vo i vp i vq i vr i vs i vt i vu i vv i vw i vx i vy i vz i wa i wb i wc i wd i we i wf i wg i wh i wi i wj i wk i wl i wm i wn i wo i wp i wq i wr i ws i wt i wu i wv i ww i wx i wy i wz i xa i xb i xc i xd i xe i xf i xg i xh i xi i xj i xk i xl i xm i xn i xo i xp i xq i xr i xs i xt i xu i xv i xw i xx i xy i xz i ya i yb i yc i yd i ye i yf i yg i yh i yi i yj i yk i yl i ym i yn i yo i yp i yq i yr i ys i yt i yu i yv i yw i yx i yy i yz i za i zb i zc i zd i ze i zf i zg i zh i zi i zj i zk i zl i zm i zn i zo i zp i zq i zr i zs i zt i zu i zv i zw i zx i zy i zz

"Kompleks II"<sup>0</sup> nadleży, przedział "serce zwinie",  
piasku i iton mocno pianowych" grub. 1,5, 1,7 i 1,33 m  
z dwoma bocznymi partiami słodkimi i stopie  
u zewnątrz grubości utwór u stopie  
wzrostu barwy czerwonej wewnątrz

"Kompleks II"<sup>0</sup> nadleży, przedział "serce zwinie", piasku  
i iton mocno pianowych" z dwoma dłuższymi warstwami  
z innymi sz. 32 i 90 cm, wzniesieniu tym grub. serii 1,5  
- 1,5, 1,7 i 1,33 m.

"Kompleks II"<sup>0</sup> nadleży, przedział "serce zwinie", piasku  
i iton mocno pianowych" z bocznymi partiami słodkimi z 4 m  
długości warstwy czerwonej u stopie, sz. 32 i 90 cm. Wzniesieniu  
grubości serii, 1,5 - 1,7 i 1,33 m. Jest ona materia różna  
a z poprzednią. W materiale grubym "stanowi przeważnie"  
mniejszą piaskowicę u portach wzdłużnych, przy krawędziach kawat-  
ków. Mniejszą wypływa bary, także kawałki wsi, dooko-  
ła do 0,5 m<sup>3</sup> objętości. Piaski tego kompleksu, nie są one przecho-  
dzą wewnątrz mocno zdeformowanych warstw słodkich  
stopie.

"Nowych wiadomości o wielopiętnej warstwie" w glini-  
 niance leśmianki; dostarczyły przeprowadzone  
 porównanie w 1950r. badania stratygraficzne. Potrze-  
 bę przeprowadzenia tych badań zaktualizowała ba-  
 dawia leśmianki Stanisława paleontologa, na  
 Zloczyniu w Krakowie (5, 1952r.), <sup>Przewodnik</sup> (które) w tym czasie  
 (owl 1948r.). Badania w gliniannie miały miejsce  
 w związku z zagadnieniem <sup>uwarunkowań</sup> rzeźby i formy kopuł  
<sup>leśmianki</sup>, o znaczeniu utworów strupowców.  
 Utwór ten, <sup>Kuchnia orientacji</sup> według K. C. W. A. A., przedstawia "glinę  
 powstała z lössu, z lössom typowym w dotychczas-  
 na" (l. c., str. 12).

Wamierzeniu przeprowadzaniu w 1950r. badań  
 stratygraficznych w gliniannie poinformowała  
 Prof. Szafera, który uważa je za bardzo po-  
 trzebne - w ich wyniku, stwierdził, że interesem  
 jest Instytut Botaniki U. J. Prof. Szafer <sup>zwrócił</sup> (obser-  
 wacje) <sup>dotyczy</sup> również mnie podobać się pracy w gliniannie.  
 Interesował się stratygrafią <sup>utworu</sup> (dotyczy) w obu  
 miejscach. \*) Zanderem Ma informacja,  
 że profile opublikowane przez W. A. A. (l. c., str. 12)  
 przedstawiają struktury stratygraficzne w pd. wsch.  
 glinianki. W tej chwili jej wykopalne <sup>zostały</sup> wyko-  
 nane <sup>zob.</sup> prace.

\*) W Zanderze Minuta wykładem umieszczenie .....

Narunki ~~geologiczne i~~ stratygraficzne

Narunki stratygraficzne flory kopalnej  
Ludwinowa

Flora kopalna ludwinowska pochodzi z gliniarki dawniej cegielni Abrahama-  
ra (obecnie miejskiej), <sup>znajdującej się na terenie</sup> z utworów wysokiego  
Lutawian <sup>na tym miejscu</sup> powodziowego prawego brzegu Wil-  
gi (dopłytni <sup>do tego miejsca</sup> prawobrzeżnego Wisły), w której  
gliniarka ta jest cięta. Przedstawia duży  
duży wykop, <sup>który</sup> do 7,4 m, ze zbiornikiem  
wody na dnie, <sup>Ponieważ zbiornik ten jest</sup>  
w Zalesiu <sup>zbiornik ten jest</sup> wyskatem z cementem  
na wykonanie w górnym tylko <sup>z</sup> do-  
jku.

Flora kopalna ludwinowska pochodzi z gli-  
niarki dawniej cegielni Abrahama- (obecnie  
miejskiej), <sup>znajdującej się na terenie</sup> Ludwinow-  
-a (potrudnicowej, podmiejskiej, drobiazowej, Kocimia

Flora kopalna gliniarki podobnie duży wykop  
do 7,4 m, <sup>ze zbiornikiem wody na dnie, który jest</sup>  
prawego brzegu Wilgi



1) Flora kopalna leśdwinowska pochodzi z gliniarki dawnej cegielni Abrahamowa, z utworów, w które <sup>ta</sup> gliniarka jest wciśnięta. Innej dużej są one na terenie Leśdwinowa - podziemnej podmiętki, dwóch Kaskowa. Gliniarka przedstawia dwie wykopy głęb. do 7, 4 m, z <sup>ze</sup> zbiornikiem wody na dnie, który jest starożytnym.

2) Flora kopalna leśdwinowska pochodzi z gliniarki dawnej cegielni Abrahamowa, z utworów wyszczerzawca pow. dnieckiego (prawy brzeg Wilgi dopływu prawobrzeżnego Wisty), w który <sup>ta</sup> gliniarka jest wciśnięta. Innej dużej są one na terenie Leśdwinowa - podziemnej podmiętki, dwóch Kaskowa. Gliniarka przedstawia dwie wykopy głęb. do 7, 4 m, z <sup>ze</sup> zbiornikiem wody na dnie, który jest starożytnym.

3) Flora kopalna leśdwinowska pochodzi z gliniarki dawnej cegielni Abrahamowa, z utworów <sup>mera</sup> wyszczerzawca pow. dnieckiego (prawy brzeg Wilgi dopływu prawobrzeżnego Wisty), w który <sup>ta</sup> gliniarka jest wciśnięta. Gliniarka przedstawia dwie wykopy głęb. do 7, 4 m, z <sup>ze</sup> zbiornikiem wody na dnie, który jest starożytnym.

Z utworów wyszczerzawca pow. dnieckiego (prawy brzeg Wilgi dopływu prawobrzeżnego Wisty), w który gliniarka jest wciśnięta.   
 Prawdopodobnie jest to starożytny zbiornik wody.

Flora kopalna ludwinowska pochodzi z  
 gliniarki dawnej cegielni Abrahamowa, obecnie  
 miejskiej, znajdującej się na terenie ludwinow-  
 wa - południowej podmiejskiej dzielnicy Krakowa.  
 Gliniarka przed <sup>wykop</sup>staniem, <sup>duży</sup> głęboki do 7,4 m  
 wykop wcięty w wysoki ławar powodzony przez tego  
 brzoza Wilgi - (warobrowiny) <sup>duży</sup> w Wilgi

Flora kopalna ludwinowska pochodzi  
 z gliniarki znajdującej się na terenie ludwinowa  
 - południowej ~~podmiejskiej~~ <sup>podmiejskiej</sup> dzielnicy Krakowa  
 jest to gliniarka dawnej cegielni Abraha-  
 mowa, obecnie miejskiej. Gliniarka <sup>wykop</sup> przed <sup>staniem</sup>  
<sup>wykop - w wysoki ławar</sup> duży, głęboki do 7,4 m, wcięty w wysoki ławar powo-  
 dzony <sup>przez tego</sup> brzoza Wilgi - <sup>ławkę</sup> powodzony w Wilgi. <sup>W</sup> <sup>składowiska</sup> <sup>z</sup> <sup>glin</sup>  
 najgłębszej partji gliniarki zbiornik <sup>partji</sup> wody, który  
 jest <sup>z</sup> <sup>glin</sup> <sup>z</sup> <sup>biornik</sup> <sup>wody</sup> <sup>z</sup> <sup>glin</sup> <sup>z</sup> <sup>biornik</sup> <sup>wody</sup>  
 najgłębszym <sup>z</sup> <sup>glin</sup> <sup>z</sup> <sup>biornik</sup> <sup>wody</sup> <sup>z</sup> <sup>glin</sup> <sup>z</sup> <sup>biornik</sup> <sup>wody</sup>  
 wykopem <sup>w</sup> <sup>wysoki</sup> <sup>ławar</sup> <sup>powo-</sup> <sup>dzony</sup> <sup>przez</sup> <sup>tego</sup> <sup>brzoza</sup> <sup>Wilgi</sup> <sup>-</sup> <sup>ławkę</sup> <sup>powo-</sup> <sup>dzony</sup> <sup>w</sup> <sup>Wilgi</sup>  
 skarpy <sup>w</sup> <sup>glin</sup> <sup>z</sup> <sup>biornik</sup> <sup>wody</sup> <sup>z</sup> <sup>glin</sup> <sup>z</sup> <sup>biornik</sup> <sup>wody</sup>

W najgłębszej partji gliniarki zbiornik <sup>potudniowa</sup> <sup>wyższy</sup> wody  
 w pod. war. gliniarki zbiornik <sup>potudniowa</sup> <sup>wyższy</sup> wody





26. VI W najgłębszej, p.d. części gliniarki zbiornik wody  
który jest miejscowym dotychczasowym stacją rybną

W najgłębszej, p.d. części gliniarki zbiornik  
wody, który jest miejscowym stacją rybną.

W przeprowadzeniu w 1950 r.  
o zamierzonej podjęciu badań stratygraficz-  
nych w gliniarce powiadomili Zarząd Miasta, któ-  
ry udzielił zezwolenia na wykonanie Eyt Ka  
2 Szczygłow.

O zamierzonej przeprowadzeniu w 1950 r. badań stratygraficz-  
nych w gliniarce powiadomili Zarząd Miasta

Zarząd Miasta, powiadomiony o zamierzonej  
przeprowadzeniu w 1950 r. badań stratygraficz-  
nych w gliniarce udzielił zezwolenia  
na wykonanie w gliniarce 2 Szczygłow.

Zarząd Miasta powiadomiony o zamierzonej  
o zamierzonej przeprowadzeniu w 1950 r. badań  
geologicznych w gliniarce udzielił zezwolenia  
Zarząd Miasta, który

udzielił zezwolenia na wykonanie 2 Szczygłow.

W DOKŁADZIE  
ZŁOŻONYM  
W DNIU  
WYKONANIE  
WYKONANIE  
WYKONANIE

Warunki stratygraficzne flory Kopalnej  
Ludwinowa

Flora kopalna ludwinowska pochodzi z gliniarki znajdującej się na terenie Ludwinowa - dzielnicy potulskiej Kwakowa. Jest to gliniarka dawniej ceglarni Abrahamowa, obecnie smiejowej. Przedstawia wykop dwi, gługi, głęb. do 7, 4 m, wejściu w wysoki taras poradzony prawego brzożu Wilgi - deptaku prawobrzeżnego H. st. W najgłębszej części gliniarki, zbiornik wody. Ponieważ zbiornik ten jest miejscem staniem rybny <sup>użytkiem zwanym</sup> Lądziec miasto (użytkiem zwanym) na wykonaniu gliniarki tylko 2 szwajców.

W najgłębszej części gliniarki zbiornik wody, który jest miejscem staniem rybny <sup>zbiornikiem</sup> poradzony pod stałą wodą <sup>pod stałą wodą</sup> smiejowej. To jest badanie stratygraficzne i gliniarki wymagały wykonywania <sup>użytkiem zwanym</sup> Lądziec miasto <sup>użytkiem zwanym</sup> kłosa <sup>użytkiem zwanym</sup>.

W najgłębszej części gliniarki zbiornik wody <sup>użytkiem zwanym</sup> który jest miejscem staniem rybny <sup>zbiornikiem</sup> który wykorzystany <sup>użytkiem zwanym</sup> jako staniem rybny. Część gliniarki z tym staniem jest dawną <sup>użytkiem zwanym</sup> granicą <sup>użytkiem zwanym</sup> pod stałą wodą <sup>użytkiem zwanym</sup> smiejowej. W części gliniarki <sup>użytkiem zwanym</sup> kłosa <sup>użytkiem zwanym</sup>.

10. IX. 70

Ktożo oznaczanie i ich znaczenie urodziło  
wysłańca <sup>rodziny</sup> ~~rodziny~~ i stratygrafem.  
Wiek flory <sup>rodziny</sup> ~~rodziny~~ Ludwimowa

Ludwimowa jest jednym z tych stanowisk flory  
erwartowidowej, które wymagają rozpoznania róż-  
nego rodzaju wplywni stratygrafem.

34079230

Wojciech

WYDZIAŁ HISTORII

1970

Wojciech

4. Utwór pianny, z domiętką gliny i otłamu;  
 Znieży, niewarstwowany, grub. do 50 cm; i szkieł, za-  
 wiera żwir i żarówki, przeważnie skat karpacki. Zeto-  
 donany, nie pokrywa całej powierzchni utworu podszu-  
 Tajacego, wysięta za gębionia erupcyjne i tym utwór  
 (L. C., fig. 1). Mniejszami przedkłada w an. bry. gruboziar-  
 nitego piasku, cienko warstwowanego, z dr. słynni,  
 płaskimi i łobrakami piaskowca, długo do 4 cm,  
 mępszami z gliny i łobz. b. om. ad. niebieskawej,  
 do otłamu, zawierają gruby żwir kwarcowy i żar-  
 ziki piaskowca.

Utwór bardzo ubogi w żarówki roślinne. Są to -  
 za wyjątkiem li. ska. lenowy krostowatej, "relikta"  
 flory tundra. <sup>1930</sup> Szerefki flory tundra jak w utwo-  
 re nadległym - 5. Utwór zawiera bogate faunę mł-  
 erakoi, przeważnie wadup. Opracował in. W. Polizki  
 (4, 1934).

15. 5. Głina ilasta, szata, grub. 20-50 cm, zawiera  
 spowadycznie żarówki żwiru i żarówki, bogata w roślin-  
 ny; zawiera spowadycznie pojedyncze żarówki i żarówki  
 żwiru i żarówki szowu i pap. ul. a, w przeważnie bogate w roślin-  
 ny - brenatowa

5. Głina ilasta, szata, grub. 20-50 cm, zawiera zabawne  
 żarówki i żarówki, pojedyncze żarówki i żarówki a szowu i roślin-  
 ny i pap. ul. a, w przeważnie bogate w roślin-  
 (zabawne i drawa)

Lib. kraj. i kładzie się w głąb utworu w sąsiedztwie flory tundra  
 i kładzie się w głąb utworu, w przeważnie są to i żarówki pap. ul. a  
 w szowu i pap. ul. a.



19.VI <sup>Wylep</sup> Badania skalygraficzne w gliniance ludwinomskiej  
przeprowadził w 1908 r. <sup>1908 r.</sup> W. Kowiański (1, 1910 r.), Także wyzniki sprundowaty  
przeprowadzone w 1913 r. przez Znamenskogo <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
Badania utworów

Badania skalygraficzne w gliniance ludwinomskiej  
przeprowadził w 1908 r. <sup>1908 r.</sup> geolog W. Kowiański (1, 1910 r.), Tak  
wyzniki sprundowaty <sup>1913 r.</sup> przeprowadzone przez Znamenskogo <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
Badania skalygraficzne, paleobotaniczne utworów

20.VI Badania skalygraficzne w gliniance ludwinomskiej  
przeprowadził w 1908 r. geolog W. Kowiański (1, 1910 r.), Celem  
wzajemnym był badani były przeprowadzone w 1913 r. przez  
A. J. Znamenskogo, kollektora, badania skalygraficzne oraz paleobotaniczne  
w utworach W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
(2, 1914 r.). Badania te są zajadnicami skalygrafii i wiatku floy  
ludwinomskiej W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
wzajemnym

Badania skalygraficzne w gliniance ludwinomskiej  
skiej przeprowadził w 1908 r. geolog W. Kowiański (1, 1910 r.).  
Celem wzajemnym był badani były przeprowadzone  
w 1913 r. przez A. J. Znamenskogo, kollektora, badania  
skalygraficzne oraz W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
rów wyzniki, W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
wyzniki, W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
wiatku floy ludwinomskiej, W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
- porobato jako W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
pomiernie W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
gabine Louva próbki interpretacji W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
przez W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo  
Lilpop i W. Kowiański <sup>1913 r.</sup> kollektora W. J. Znamenskogo

WSKAZANIE na polach W profilu stanowiska flory ludowa

24. VI Wyprawka Było to była niejako wernikiem do podjęcia badań  
wzrostu i rozwoju w gliniance oraz badań paleo-  
zoologii utworów wapi. Mimo to i mimo wzniesienia flory  
ludowa nie ma rozstrzeżenia obojętne -

Wypowiadała była niejako wernikiem do podjęcia po-  
nownych badań stratygraficznych oraz, w związku z  
tym, badań paleozoologii wapi utworów magnezjowych.  
Mimo to i mimo wzniesienia rozstrzeżenia flory ludowa  
nie ma rozstrzeżenia obojętne - badania <sup>też</sup> o-  
straty <sup>dotyczy</sup> magnezjowe dotychczas.

Wypowiadała była niejako wernikiem do podjęcia  
o gliniance najnowszych badań stratygraficznych i gli-  
niance oraz badań paleozoologii wapi utworów wapi  
wzrostu i rozwoju flory ludowa.  
Badania stratygraficzne w gliniance celem podjęcia dojrzo-  
w. 1950 r. ~~prace~~ Prace podjęte przez siebie w związku  
z badaniami o stanowiska paleozoologii, Lwów 1948 r. pr.  
wada, ten na tymczasem

Badania stratygraficzne w gliniance podjęte  
zostały do roku 1950 r. Badania były przez siebie  
w związku

25. VI wstę: wypowiadała wskazywała na polach podjęta  
pownych badań stratygraficznych i paleozoologii wapi

Celem wzięciem wzięciem tych badań były badania stratygraficzne  
i paleozoologii wapi utworów wapi, <sup>wzrostu i rozwoju</sup> gliniance, <sup>magnezjowe</sup>  
prze 4. 7. Zmowa, botaniczne i rośliny

26. VI „Nowych wiadomości o narkotycznej warstwie” w glosniku  
ce dotkającej badania stratygraficzne, która przeprowadzono  
w niej w 1950 r. Patrzeć przeprowadzono tych badań z aktualno-  
ciowością prowadzone przez siebie (w 1948 r.) <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~  
wiska i reszty Ziemowitów?

„Nowych wiadomości o narkotycznej warstwie” w  
glosniku dotkającej badania stratygraficzne  
~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>  
nie, które przeprowadzono w niej w 1950 r. Po-  
trzeby przeprowadzenia tych badań z aktualno-  
ciowością prowadzone przez siebie w tym czasie (od 1948 r.)  
badania stratygraficzne <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>  
Ziemowitów i - Kraków, który w ten sposób  
w sprawie tegoż samego czasu przedłożył Rudawy -  
Lembrowie, dożył on 1950 r.

Patrzeć przeprowadzono tych badań z aktualno-  
ciowością <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>  
prowadzone przez siebie w tym czasie (od 1948 r.) ba-  
dania otwiera także i <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>  
Ziemowitów i Kraków w sprawie tegoż  
przez siebie <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>  
Widzę. Badania <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>  
stratygraficzne i wiska i reszty Ziemowitów i  
Widzę oraz reszty <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>  
dotkającej Ziemowitów

Patrzeć wreszcie „nowych wiadomości o narkotycznej  
warstwie” w glosniku <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>  
badania i Kraków i reszty Ziemowitów i Kraków  
Które <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>  
w reszty Ziemowitów - patrzeć <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>  
inne Ziemowitów jako <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup> ~~przez siebie~~ <sup>przez siebie</sup>

Swiadczy o tym rozprawa 7. Lilpaka i W. Szafera  
(3, 1822 r.), postawiona z torpie lenne za gadulnicie,  
oraz moja ga b. in. tona interpretacji a publikowania  
pnu Kazniara (L. C., str. 2) profolu strategii i tony  
~~Stawiska~~ Stawiska Stawiska Stawiska. Lilpaka i Szafera do  
w rozprawa 7. (L. C.) i tony 2. tona i tona  
Lilpaka profolu do Stawiska, z tym jednak rozstrzezeniem, z  
(L. C., str. 469)

"Kam"

o publikowaniu pnu tony

oraz moja z gadulnicia proba interpretacji profolu  
i Stawiska profolu do Stawiska, a publikowania  
pnu Kazniara (L. C., str. 2).

2. v

Patrzeby pozyskania, nowych wycadnicach o  
marlyptwie - tony u zblizniencie leduimonskiej

Zakladalnicy, w 1800. Wymiarom mure mure, a tony  
badania stano w ska paleto Gentyo lesowey (L. C.)  
mitymowice w Krakowie. Zmierzajac T. w Krakowie,  
promiannu mure mure w tony (5, 1052). Zakladalnicy.  
T. tony patrzeby wyjasnienia tony w tony, zagadnicia  
- tony tony ornacione pnu Kazniara, jak z tony patrzeby  
w projekcie z tony tony i tony, z tony tony tony  
m.

patrzeby wyjasnienia w tony, tony tony tony  
zagadnicia, tony tony tony tony tony tony  
ornacione pnu Kazniara jako tony tony tony  
tony tony tony tony tony tony tony tony  
tony tony tony tony tony tony tony tony  
tony tony tony tony tony tony tony tony  
tony tony tony tony tony tony tony tony  
tony tony tony tony tony tony tony tony

7. <sup>vi</sup> Zamierzonym przedsięwzięciem w 1958 r. badani i studyjnym  
wynik i gloniarze ludobimowej, poinformowanej Prof.  
Jozefa Szafera, który uważa je za bardzo potrzebne i roz-  
poznawcze, że w zakresie materiałów paleobotanicznych  
może być ona wartościowa, zwłaszcza w odniesieniu do  
prof. Szafera demultrobaie adwersoht T znowie przedcał  
pracy w gloniarze, interierm i s i studyjgrafiz adito  
milych utworow. Zamiarowem Nie informacji, że  
o publikowanie przez K. W. znowie propoz (L. C., ryc. 112)  
przedstawiaje studyjgrafiz utworow wykopanych w pd. wroci  
gloniarze. W tej dziedzinie jest wykopal w tym celu wroci  
rozmiarze miar dwa razy (tabl. I, II).

Beniamin i gloniarze przedjętem po uprzed-  
zeniu raportami o jej stanie jej wykopal i w ter-  
minie, na którym znajduje się. Interierm i s  
znowie, że w E4 gloniarze, walcystozi ok. 2,5 km od  
niego, znajduje się głównie. W tym celu wykopal, wykonyw  
was okopaci karkoniarze. W wykopal kark, w omi  
nie badani studyjgrafiz i gloniarze, wykonyw  
(raporty) mianowicie badani karkoniarze  
w omi i karkoniarze badani w gloniarze.

ponieważ w tym wykopal, badani je i gloniarze, by T  
by w wysoki karkoniarze, w omi i karkoniarze  
badani studyjgrafiz i gloniarze, wykonyw (raporty)

8. <sup>vii</sup> Klucz <sup>ant</sup> Między, ma celu, przede wszystkim, o znaczenie i tworzenie  
i karkoniarze  
wykop w wroci karkoniarze, w omi i karkoniarze, wykonyw  
wroci karkoniarze, w omi i karkoniarze, wykonyw  
i karkoniarze, w omi i karkoniarze, wykonyw

29.X. - /czwartek/ godz. 18<sup>00</sup>

"Londyn" - filmy produkcji angielskiej.

Dnia 8 i 22.X.br. o godz. 17-tej w pokoju 122 posiadzenie Klubowe:

1 / kol. K.łiatu - Indie

1 / kol. Ł. Górecka - Młgawki z Londynu

*Wzrost 1,70 m*  
 Dwa ruryfaj wykonane zostaty w dwóch gliciankach na lewym brzegu Wiśły, NN glicianki ludwinowski - w odległości ok. 3 km od niej, w dwóch gliciankach na terenie przedmie-  
 wykonywane zostaty w dwóch gliciankach na lewym brzegu Wiśły, majda  
 jacych w odległości ok. 3 km od glicianki ludwinowskiej - NN od  
 niej,

~~Dwa ruryfaj wykonane zostaty w ławanie porożniczym lewego bręgu Wiśły, na terenie przedmie-  
 majda jacych w odległości ok. 3 km od glicianki ludwinowskiej~~

**Przewodni sąsady**  
*[Handwritten signature]*  
 Doc. dr B. Winid

Znaczejszą część na terenie przedmieścia Żnieryńce, NN glicianki ludwinowski - w odległości ok. 3 km od niej, przed trzema zostaty wykonane w przedmie-  
 majda jacych w odległości ok. 3 km od glicianki ludwinowskiej, NN w  
 Korbne naprzeciw klanowu na Bielance, NN w  
 Korbne, w odległości ok. 6 km od glicianki ludwin-

**Sekretarz**  
*[Handwritten signature]*  
 mgr H. Tuszyńska-Rékawek

Dwa ruryfaj wykonane zostaty w dwóch gliciankach na lewym brzegu Wiśły, na terenie przed-  
 mieścia Żnieryńce, NN glicianki ludwinowski - w odległości ok. 3 km

Dwa ruryfaj wykonane zostaty w ławanie porożniczym lewego bręgu Wiśły, w dwóch gliciankach przedmieścia Żnieryńce, NN glicianki ludwinowski - w odległości ok. 3 km od niej, przed trzema zostaty wykonane w przedmie-  
 majda jacych w odległości ok. 3 km od glicianki ludwinowskiej, NN w Korbne naprzeciw klanowu na Bielance, NN w Korbne, w odległości ok. 6 km od glicianki ludwin-

Dwa ruryfaj wykonane zostaty w dwóch gliciankach na lewym brzegu Wiśły, na terenie przedmieścia Żnieryńce, w pobliżu  
 tym pomadrici do Bielany

Dwa ruryfaj wykonane zostaty w ławanie porożniczym lewego bręgu Wiśły, w dwóch gliciankach na terenie przedmieścia Żnieryńce, NN glicianki ludwinowski - w odległości ok. 3 km od niej, przed trzema zostaty wykonane w przedmie-  
 majda jacych w odległości ok. 3 km od glicianki ludwinowskiej, NN w Korbne naprzeciw klanowu na Bielance, NN w Korbne, w odległości ok. 6 km od glicianki ludwin-

*[Faint handwritten notes at the bottom of the page]*

7. VII W wykopie tym, ponieważ był widać w tym samym miejscu  
kawałki piaskowej węgla gipsowianego białego i kruskiego, zapyta  
o naturę białą i glinianą.

W związku z zagadaniem tem.

W celu <sup>uzupełnienia</sup>  
mającego na celu wiadomości dla profilu, konieczności  
zagadnienia: czy urobić strójce - w d., Krasno -  
"gliny piaszczyste z łozem", uważając przez wykop na  
tenże moment, "pr. strójce wozit" i i. b. b. b.  
ten reprezentujący substancję w formie naturalnej

10. VII  
Zakwalifikowały one potrzebę pro-  
prowadzenia w gliniącej białej straj-  
tygraficznych, mających na celu  
uzupełnienia wiadomości dla profi-  
lu gliniącej i zagadnienia:  
czy urobić strójce, białych,  
krotko i krótko - "gliny pias-  
zczyste z łozem" (t. c., str. 9, rys. 2. i.)  
uwagę przez wykop za tenże moment  
"pr. strójce wozit" i i. b. b. b.  
nej i piaszczystych w odniesieniu do  
tych wykopach w d., Krasno, reprezentujących  
i. b. b. b.

Uzupełnia je również część wykopu w podziemiu przez  
Witki, zwaną białą piaskowatą - ale z białą  
gliniłą.

Lilpop  
Zagadnienie tej flory Lilpop i trafia  
z zagadnieniem abstrak. Wiedzę wst (l. c. str. 469)  
w rozprawie o...  
Lilpop i trafia zagadnienie tej flory  
za zagadnieniem abstrak

jest zagadnienie tej flory Lilpop i trafia  
za zagadnieniem abstrak. o rozprawie o...

Zagadnienie tej flory Lilpop i trafia  
umali że jest to zagadnienie abstrak  
Wiedzę wst (l. c. str. 469):

### Lilpop

Zagadnienie tej flory umali że jest to  
To jest Lilpop i trafia za za-  
gadnieniem abstrak, to, w od-  
wied (l. c. str. 469):

Zagadnienie tej flory Lilpop i trafia  
umali że zagadnienie abstrak  
o rozprawie o...

o Kborzy...  
terpukacy...  
jednak...  
o Nowe...  
Zagadnienie...

4. Zakład...  
pł...  
dop...  
czy...  
gł...  
czy...  
p...  
p...  
p...  
p...



12. VII <sup>Przytu</sup> Oramiarcie podjęcia + 1950r. badania stratygraficznych w gliniannie leżącym woskowej, poinformowanym Profesora Szapera, który uwiadomił go za bardzo potrzebne i zapewnił sobie, że w zakresie materiałów paleobotanicznych mogą być na miejscu prac Instytutu Botaniki U. J. Prof. Szaper odwołał do mnie dwukrotnie przed rozpoczęciem prac w gliniannie, i zainteresował się stratygrafią aditamentaryjnych utworów. Zawdzięczaam Mu informację, że materiały opublikowane przez Kuciniara (L. C., ryc. 1.2) przedstawiają stwianki stratygraficzne w płd. części gliniarki.

14. VII Badania w gliniannie podjęte po uprzednim zapoznaniu się ze stanem jej wykopalisk i z terenem, w którym jest położona. Stwierdzono, że w aditamentach ok. 0.5 km N-E od gliniarki znajdują się 3 wykopaliska, ok. 0.5 km, wykonano podziemia akupacji holenderskiej, przez Żydów z getta krakowskiego.

Wykopaliska w tym samym terenie prowadzonym przez Kuciniara, z Teboki, ok. 0.5 km. Wykopaliska wykonano w latach podziemia akupacji holenderskiej, przez Żydów z getta krakowskiego. W wykopie tym, w umiarkowanej części strukturyformy w gliniannie wykonano 8 rzędów

do kopania był napisan pomyślnie po uprzednim zapoznaniu się ze stanem wykopalisk woski i terenem, w którym jest położona.

Znajdują się ok. 0.5 km N-E od gliniarki, wykonano podziemia akupacji holenderskiej, przez Żydów z getta krakowskiego. W tym samym terenie, w umiarkowanej części strukturyformy w gliniannie wykonano 8 rzędów (1. III)

Rzędów w innych częściach gliniarki nie udało się znaleźć, ponieważ wykopaliska w tym miejscu zostały wykonane w Zamedruimianach i wolewicy na wykopaliskach w gliniannie tylko dwa rzędy. W tym samym terenie, w umiarkowanej części strukturyformy w gliniannie wykonano 8 rzędów (1. III)

18. VII Wyrok Ławac powiadkowy Wilgi wysięta szeroko roz-  
wante ku dolinie Wiśły za góbkami - między wysiękami  
względami wapieni jurajskich: Krowionki - 235 m n.p.m.,  
względnie zachodnie, z Grotą Twardowską, <sup>18</sup> Pędznie - 245  
257, względnie wschodnie, z Kopcem Krakusa - 271 m n.p.m.

Zagłębienie to, u wylotu do doliny Wiśły szerokości do  
2 km, wypiętniają - podobnie jak dolinę pniatową  
Wiśły na udcinku Tyruć - Kankon - zeradowane iły  
zmięciwskie, ~~stwierdzają one~~ parafacie wyrokowego ławaru  
powiadkowego, Wilgi. Wykop NEN gliniarki jest w parcie gra-  
niernym tego ławaru z wyrokiem ławaru całonowym  
Wiśły, który wysięta na udcinku Gąbunki - <sup>18</sup> Pędznie  
jest stare rakoło, ~~18~~ Taras Wilgi na udcinku gliniarki  
i wykop "miałej" mostu powiadkowy niwelacyjny, jest wy-  
kopi 7,2-7,8 m nad uściwieniem Wilgi - ca 208-209 m n.p.m.  
(O Wiśły w Krakusie 199 m n.p.m.).

Taras Wilgi na udcinku gliniarki i wykopu, <sup>18</sup> Pędznie  
mostu powiadkowy niwelacyjny, jest wykop 7,2-7,8 m  
nad uściwieniem Wilgi

Taras Wilgi na udcinku gliniarki i wykopu taras jest wykop  
7,2-7,8 m nad uściwieniem Wilgi - ca 208-209 m n.p.m. (O Wiśły w Krakusie 199 m n.p.m.)  
Powiat niwelacyjny ławaru wykonano w latach <sup>18</sup> Pędznie

Wykopie Taras Wilgi na udcinku gliniarki i wykopu 7,2-7,8 m n. r. r. w. Wilgi  
ca 208-209 m n.p.m. Powiat niwelacyjny ławaru wykonano  
w latach <sup>18</sup> Pędznie i w uściwieniu Wilgi, przy uściwieniu  
stać <sup>18</sup> Pędznie jest wykop 7,2-7,8 m n. r. r. Wilgi

Wykop Taras Wilgi na udcinku gliniarki i wykopu jest wy-  
kopi 7,2-7,8 m - ca 208-209 m n.p.m. Powiat niwelacyjny  
ławaru wykonano w latach <sup>18</sup> Pędznie i w uściwieniu Wilgi, przy uściwieniu  
stać <sup>18</sup> Pędznie jest wykop 7,2-7,8 m n. r. r. Wilgi

Taras Wilgi na udcinku gliniarki i wykopu jest wykop  
7,2-7,8 m n. r. r. Wilgi - ca 208-209 m n.p.m. Powiat niwelacyjny  
ławaru wykonano w latach <sup>18</sup> Pędznie i w uściwieniu Wilgi, przy uściwieniu  
stać <sup>18</sup> Pędznie jest wykop 7,2-7,8 m n. r. r. Wilgi

Wykop Taras Wilgi na udcinku gliniarki i wykopu jest wykop  
7,2-7,8 m n. r. r. Wilgi - ca 208-209 m n.p.m. Powiat niwelacyjny  
ławaru wykonano w latach <sup>18</sup> Pędznie i w uściwieniu Wilgi, przy uściwieniu  
stać <sup>18</sup> Pędznie jest wykop 7,2-7,8 m n. r. r. Wilgi

Przedstawia drugi wykup, § 146. do 7. 4. 18, ze zbior-  
nikami wody na obce. Który jest rękawem rybnym.  
Zbiera wykupie wykrywania delucio i z rury,  
zawieszka. Winiątka warte <sup>100</sup> i wycofki ławy  
poważniejszy prawego łonegu Wilgi - duptywa  
prawoboczny wisty.

*Cecomya urupetivorensis* Lynch & Budner, 1964, p. 9.  
Nov. 1964

10. 10. 1964  
10. 10. 1964

10. 10. 64

- 1) ~~Zadanie~~ <sup>koordynacji</sup> Podziału iut <sup>centrolaravi</sup> dwiatatymi badaniem lennabun; i badaniem.  
 praktycznym w zakresie geologii. ~~Zadanie~~  
 jest to role ~~sta~~ PAN - jej sirodetu giede.
- 2) Wzrostu iu puzadecnu stary geologu  
 jest ~~istotnie~~ wykonstaniu istawic iut kadu
- 3) Na catoie kadu istotnie iu <sup>ifonupa</sup>  
 grupa geologu - keretkin i <sup>Tamuz i utawie istotnie</sup> duru grupa geolu-  
 son - praktycznym. ~~o~~ Obie grupy ~~ocajumie~~  
 ty mupetnizi, i i roku praktycznym i pacu  
 w iutym poronum iut ~~ocajumie~~ ieden  
 plan.
- 4) Zadanie prae iu ~~o~~ome, chci ~~ocajumie~~  
 mupetnizi iu, i radna i iut prae i u i iut  
 7askoie i prae ~~ocajumie~~ no mure.
- 5) Rolu geologu - keretkin, iu iut ~~ocajumie~~  
 mi ~~ocajumie~~, ktory iu ~~ocajumie~~ iut iu  
 ? ~~ocajumie~~ do walti ~~ocajumie~~; geologu  
 keretkin ~~ocajumie~~ ~~ocajumie~~ ~~ocajumie~~  
 badac ~~ocajumie~~ ~~ocajumie~~ ~~ocajumie~~,  
 iu mure, ~~ocajumie~~ i iut ~~ocajumie~~, iut ~~ocajumie~~  
 Alu ~~ocajumie~~ geologii praktycznym.

~~Baronica iutny gupime leu towaru i aktualizumy  
 zagadnicu geometologii i  
 ktore mupetnizi w ~~ocajumie~~ w ~~ocajumie~~ ~~ocajumie~~ i iu pra-  
 dolina iut i iut ~~ocajumie~~ ~~ocajumie~~ i iu pra-~~

Ministerstwo W. R. i O. P.

Państwowy Konserwator Zab. Przedhistor.

na Kresy Wschodnie

Warszawa, dn. 27. IV. 1929 r.

L. 141/27

zagadnieniu geomorfologii  
prawdoliniowy <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
oraz stratygrafii i wieku utworów plejsto-  
ceńskich w tym rejonie <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
w przedlaniu <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
i doliny.

zagadnieniu geomorfologii <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
Wistę <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
utworów plejstoceńskich, <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
w przedlaniu <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
Wistę <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
Badania stratygraficzne w okolicy <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~

Włodzim. Linkowski: Porównanie w przedlaniu  
atmospfery oraz apad pęty czołowej w Lubelszczyźnie  
w kwietniu 1928 roku.

Annales Universitatis Mariae Curie Skłodowska  
Sectio B, t. 47-59. Lublin 1950. K. H. J. C. Jan.  
(part w Instytucie Paleont.)

YM. IV - 1929.  
W tym czasie <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
Generalnym <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
wiel. Płoc.

Państwowego Główna Konserw. Zab. Przech.

*(Signature)*

Upewnienie proszę o zabranie z mego niestę-  
nia potki do kwiart. <sup>Wistę</sup> ~~Wistę~~ <sup>na tym obszarze</sup> ~~na tym obszarze~~  
z P. S. K. i. P.

W / Lublin



Urovanek - 7. III g. 12<sup>30</sup>  
Rückle akademie u Zoltan

---

12. III posied. u Zoltan

7. III posied. u PT Geogr.

14. III g. 16<sup>30</sup>, Bibliot. YHKM  
posied. partyi.

16. III g. 12<sup>30</sup> Mus. Narod. - Wpola

28. III g. 10<sup>30</sup> Senja nauk. PTG.

18. III Poltomotrod. g. 17<sup>30</sup>  
Posied. nauk.

~~17~~ 20. III g. 18<sup>30</sup> PT Geogr. posied.  
ul. Katernick 457.5.

14. III g. 18<sup>30</sup> P.T. Geogr. rep. i Turci  
i klub

13 (20. III) PT Geogr. - Rakowice  
g. 18<sup>30</sup> posied.

29-30. Wnaw. g. 11<sup>30</sup>

9. III. Kroyt wiadomości o nach potvri warbu u g. 1911-12.  
u  
o ludowoswary

Wynone zachowade  
Tmenicowki - 233m wypony 2 hody Twardow hody u jostan  
Pudfone - 245 i 252 m u jostan, 7 Wpola. Twa kawa - 271 m u jostan



Ola petrosi obrazu stralygrafii kavarni Wilgi

na adonku glini conki.

Wieliczka, Krowy rapanatkonat barwista

stralygrafii w glini conce (l.c.), u tworzy... dykcyjajhu

Formy z krowy... Traktuje z zadaniem... strank a wyrazow...

Lil' pap... Tranda... flony ludzianachy

Wprowadzenie... Z zadaniem... wrozenia...

Lil' straf... wie 3. i 5 par...

Wprowadzenie... Tranda...

Lil' straf... len puz...

Wprowadzenie... wie tray...

Flony z krowy... dan z okolic Krakowa (l.c. str 465-468).





3, v<sup>ii</sup> "Pamięć przykrycia" nowych wiadomości o na-  
stepstwie wawron "w głównym celu ludziniowski; zaktua-  
lizovat, prowadzone przez niego, w latach 1948-1950, bada-  
nia stanowiska paleontologicznego leżącego na Zwi-  
rzyńcu w Krakowie (5, 1952 r.), prowadzone przez niego  
w latach 1948-1950 (5, 1952 r.). Zaktualizovat, one potra-  
fy przeprowadzenia w głównym celu badania stratygraficznego,  
przed wyrobkiem w celu wyjasnienia krytyczny stopo-  
we, wiaty Kuznia ra - "główny powstanie z termi, zolity,  
steroni umnie powstaje z lew zmiennym" przy stażu  
współdzielnie w uady raskornej i powstanoj ciał on  
ad ewam ograniczonych wyłowach Włoty i Włoty (l. c. str. 9)

x) wainego zafundowania stratygraficznego i chrovi dostaw, mianow-  
nie

Warunki stratygraficzne flory kopalnej ludzińskiej

Wstęp

Flora kopalna ludzińska pochodzi z utworów miocenu, w gliniaku, która znajduje się na terenie Ludzińskiego - południo-woj. podmiejskiej dzielnicy Krakowa. Jest to gliniak dawnej cegielni Abrahamera, obecnie nieczynny. Przedstawia duży wykrop, głęb. do 7,4 m, ze zbiornikiem wody na dnie, zbiórka glinianki pokryte (nie) deluwiami i zsuwaniami, zatorowicie.

Badania stratygraficzne w gliniaku Ludzińskim (1958 r.)

(główny) H. Kuzniańca (1, 1910 r.). Cennym uzupełnieniem tych badań były prace prowadzone w 1913 r. przez A. J. Żmudę, botanika.

Badania stratygraficzne i paleobotaniczne (1914 r.) wykropu cych warstw Ludzińskiego flory ludzińskiej (2, 1914 r.).

wyjaśniony zagadnienia stratygrafii i ineku flory ludzińskiej - jako skato jako zagadnienie otwarte. Świadczy o tym rozprawa J. R. Lilpopa i H. Szajęta (3, 1922 r.), poświęcona głównie temu zagadnieniu, oraz moja (4) nie to woj. próba interpretacji opublikowanego przez Kuzniańca (l.c. ryc. 2) profilu stratygraficznego i stano-

przebiega na karku 2

wiska flory ludwimowskiej (4, 1937n). Według Litpopa i Szaxera

(l.c. str. 469), „Nowe wiadomości o następstwie warstw i flor kopalnych w Ludwimowie, zdane z nowych przekłóń tego usterki urozmaitego pod względem budowy geologicznej terenu, rzucić mogą jeszcze wiele światła zarówno na problem, w tym miejscu krótko przed nas poruszone, jak i na inne fakty peninsularne, z zakresu klimatu i następstwa flor w czasie okresu dyfuzyjnego w Polsce.”

~~Wyowiedzia byta niejakie porównaniem do podjęcia ponownych badań stratygraficznych w gliniance oraz paleobotanicznych badań utworów nymenianych w przekłónie stauowiska flory ludwimowskiej.~~

<sup>Kuzniara i Zmuda</sup>

Badania te nie wyjaśniają zagadnienia stratygrafii i wieku tej flory. Świadczą o tym rozprawa J. Litpopa i W. Szaxera (3, 1922n), poświęcona głównie temu zagadnieniu, oraz moja gabinetowa interpretacja opublikowanego przez Kuzniara i Zmudę (4, 1937n.) przekłónie stratygraficznego stauowiska flory ludwimowskiej (l.c., str. 2). Litpop i Szaxer (w rozprawie swej (l.c.) inna niż Zmuda interpretacja przekłónie tej flory, z tym jednak zastrzeżeniem, że (l.c., str. 469):

→ „Nowe wiadomości o następstwie....”

# Warunki stratygraficzne flory kopalnej ludwinowa

## Wstęp

Flora kopalna ludwinowska pochodzi z utworów występujących w gliniance, która znajduje się na terenie Ludwinowa - południowej, południowo-wschodniej, dzielnicy Krakowa. Jest to glinianka dawniej cegielni Abrahamera, obecnie miejskiej. Przedstawia duży wykop, głęb. do 7,4 m, ze zbiornikiem wody na dnie, który jest <sup>niezłym</sup> staniem rybnym. <sup>x)</sup> Złocza wykopu pokrywają deluwia i zsuwy, zarośnięte. Wykop glinianki <sup>jest</sup> w wysoki taras powiadczony prawego brzegu Wilgi - dopływu prawobrzeżnego Wisły.

Badania stratygraficzne w gliniance ludwinowskiej zapoczątkował w 1908 r. <sup>wyniki ich?</sup> i ich wyniki opublikował W. Kuzniar <sup>Kuzniar, XX)</sup> (1, 1910 r.). Cennym uzupełnieniem tych badań <sup>badania paleobotaniczne i paleozoologiczne</sup> były <sup>przepr.</sup> badania w 1913 r. przez A. J. Żmudę, badania stratygraficzne i paleozoologiczne <sup>in</sup> utworach występujących w gliniance (2, 1914 r.).

Badania Kuzniara i Żmudy nie wyjaśniły zagadnienia stratygraficznego wieku flory ludwinowskiej. Świadczy

x) Z tego powodu w komendzie Miarła wyskakiem Żemolewie na wykopanie w gliniance tylko 2 surowce.

o tym rozprawa J. Lilpola i W. Szafera, poświęcona  
 głównie temu zagadnieniu (3, 1922 r.), oraz moja <sup>próba</sup> ~~próba~~ <sup>statystycznego</sup> ~~statystycznego~~ <sup>glinianki</sup> ~~glinianki~~  
 teoretycznej interpretacji <sup>a/</sup> ~~pracy~~ <sup>statystycznego</sup> ~~statystycznego~~ <sup>glinianki</sup> ~~glinianki~~  
 (4, 1937 r.), (opublikowanego przez Kuzniara t. c., ry. 2),  
 Lilpol i Szafer wyróżnili w rozwoju flory ludwiniowskiej trzy  
 fazy fazy, jak Żmuda, lecz pięć faz, z których flory faz I i II  
 związali z okresem recesji „Lądolodu” z okolic Krakowa. W pod-  
 sumowaniu swych rozważań (zagadnienia) Skratygrafii (wie-  
 ku tej flory stwierdzili (s. 469):

„Nowe wiadomości o następstwie warstw i flor kopal-  
 nych w Ludwinowie, zdobyte z nowych profili tego nie-  
 zwykłe urozmaiconego pod względem budowy geolo-  
 gicznej terenu, razić mogą jeszcze wiele światła zarówno  
 na problemy przez nas poruszone, jak i inne tutaj po-  
 mniższe, z zakresu klimatu i następstwa flor w ca-  
 ście okresie dyluwialnego w Polsce.”

„Nowych wiadomości o następstwie warstw” w gliniance lud-  
 winowskiej dostarczają <sup>moje badania, które przeprowadziłem w 1950 r.</sup> ~~przeprowadzone~~ <sup>1950 r.</sup> ~~przeprowadzone~~ <sup>1950 r.</sup>  
 ce, w górn. <sup>Potrzebę przeprowadzenia</sup> ~~badania~~ <sup>badania</sup> ~~stratygraficzne.~~ <sup>badania</sup> ~~stratygraficzne.~~ <sup>badania</sup>  
 tych badań zaktualizowały <sup>badania</sup> ~~badania~~ <sup>badania</sup> ~~badania~~ <sup>badania</sup>  
 moim <sup>od 1948 r.</sup> ~~badaniem~~ <sup>od 1948 r.</sup> ~~badaniem~~ <sup>od 1948 r.</sup>  
 stanowiska paleontologicznego Żwirzyniec I w Kra-  
 kowie, które prowadziłem w latach 1948-1950 (5, 1952 r.). Zaktua-



(w tym profilu)

Lizowały one potrzeby oznaczenia ~~zawieszony~~ <sup>wielkie</sup> utworu stro-  
 reprezentującego nasny poziom straty-  
 powych w profilu gliniarki, oznaczonego przez Kuzniara jako  
 graficzny. Utwór ten Kuzniar oznaczał jako „gliny pomiatate z lössu”  
 „gliny pierzaste z lössu”, które „po bokach przechodzą w byrony  
 zmienionym, \*druwoczermy” z lasem typowym (l. g., str. 11-12),  
 (Löss) ~~zawieszony~~ „zawieszony” (l. g., str. 11-12).

O zamierzonym podjęciu w 1950r. badań stratygraficznych w gli-  
 niarce łódzkiej, poinformował Profesor Szajer, a  
 który jest uznawana bardzo potrzebna. ~~Nieznajemy, jakie badania, stwor-~~  
 i strzec, że „bych badań, że  
 (drut), jest zainteresowany Instytut Geologii W. G. - mogą liczyć na  
 Białostoku W. G.

współprace Instytutu (w zakresie materiałów paleontologicznych).  
 Prof. Szajer (adwidnit mnie) dwukrotnie podczas pracy w gliniar-  
 ce, interesował się stratygrafią utworów adstosujących w oku-  
 mach szuflach. Zawdzięczam Mu informację, że profile opu-

tylikowane przez Teuzniara (l. g., ryc. 112) przedstawiają sko-  
 sunki stratygraficzne w pod. części gliniarki. W tej części jej  
 wykopalu zostały wykazane również mnie szufla 1 2  
 (t. 112).

Badania w gliniarce podjętem po uprzednim zapoznaniu  
 się ze stanowiskiem z który jej wykopal z łowiszem, w który jest wciśnięty  
 Środkiem numeras, że NEN gliniarki, w odległości ok. <sup>ok. 1 km</sup> 7 km, znajdują-  
 się wykopal (wysokim powierzchniowym Ławaris Lemego-bnequ Wilgi. Wykop  
 o kierunku S4-NE, równoległy z kanałem Wilgi, długi ok. 0,5 km,  
 szer. 30-35 m, głęb. 6-6,7 m, z zbiornikiem wody na dnie. W części pd.-zau.  
 \*) Wykop wykazany został podczas okupacji niemieckiej, przez Zydów  
 z górną krawężnicą.

wykopu, w zboczu jego lewego brzegu, wykonanym, na odcinku długo. 190  
 m, 8 szurpów i 2 odstawienia wiskowych partii z boczna przy szurpach  
 3. 6 <sup>z boku wykopu</sup> <sup>wypetnieniu</sup>  
 H: VI (t.). Szurpy te zarytki, wykonane w celu przeprowadzenia badań  
 stratygraficznych, uzupełnienia danych badawczych i glinianek. Uzu-  
 pełnienia je również szurp wykonany w padawce, przez Wilgę partii jej wyso-  
 kiego <sup>prawy brzozy,</sup> <sup>budowianki</sup> karanu powadzonego, SNS glinianki, w odległości ok 300 m od niej.

Wysoki taras powadzonego Wilgi wypięta szeroko rozwarła ku dolinie  
 Wisły zaogłębienie między wyspami i wzgórzami wapieni jurajskich:  
 - 235 m n.p.m.  
 Kremenionki, z Groty Jwandrowskiego, wzgórze zachodnie - 235 m n.p.m.,  
 oraz Podgórze - wzgórze wschodnie z kulminacjami 245 i 252 m n.p.m.,  
 z Kapcem Krakusa - 271 m n.p.m. Zaogłębienie to, w wybitu do doliny  
 Wisły szerokości <sup>ok.</sup> <sup>wymiarów</sup> do 2 km, wypetniając - podobnie jak dolinę przelotną  
 wą Wisły na odcinku Tyniec - Kraków - zerodowane i ty miocenijskie.

Skłoniła one postać utworów wysokiego tarasu powadzonego Wilgi.  
 Wykop NEN glinianki jest w planie granicznym tego tarasu z wysokim  
 tarasem zalewanym Wisły, który, na odcinku Rebrniki - Podgórze, wy-  
 sięga jej stare zaskale.

Taras Wilgi na odcinku i wykopu jest wysokości nad jej poziomem  
 Tem 7,2 - 7,8 m - ca 208 - 209 m n.p.m. (0 Wisły w Krakowie 199 m n.p.m.).  
 Pomiany niwelacyjne tarasu wykonane były jeszcze raz przy niskim  
 stanie wód Wilgi. Taras ten jest w zarysku wielkich poradzi Wisły - Wilgi.

Wykopy z glinianki w Wilgi

68 era wykopy pokrywają dolinia zsuwy, zarożniście. Glinianka, wieża  
w wysoki taras powodziowy manego brzoju Wilgi - dwutylni prawo-  
owianego Wilgi.

Warunki stratygraficzne flory kopalnej ludwinowa

Wstęp

Flora kopalna ludwinowska pochodzi z utworów występują-  
cych w gliniance, która znajduje się na terenie ludwinowa -  
półdniovej, podmiejskiej obrzeżnicy Krakowa. Jest to glin-  
nianka dawnej cegielni Abrahamera, obecnie miejskiej;  
miejscowej. Przedstawia dwiwy wykopy, głęb. do 7,4 m, ze zbroje  
wysoki taras powodziowy manego brzoju x)  
nikiem trawy na dnie, który jest słaniem rybnym. Złocza  
wykopy  
glinianki pokrywają dolinia i zsuwy, zarożniście.

zabierają kawałki 1908 r.

Badania stratygraficzne w gliniance ludwinowskiej poręce  
ich wyniki opublikował  
W. Kuźniara (1, 1910 r.). Cennym uzupełnieniem  
tych badań były przeprowadzone w 1913 r. przez A. J. Zmudę,  
budowania stratygraficzne i paleobotaniczne utworów występują-  
cych w gliniance, (2, 1914 r.). (przepr. w 1913 r.)  
(przez A. J. Zmudę (2, 1914 r.).

Badania Kuźniara i Zmudy nie wyjaśniły zagadnienia  
stratygrafii i wieku flory ludwinowskiej. Sprawdzą o tym rozpra-  
wa J. Lilpopa i H. Szafera, poświęcona stosunkom między  
oceniam (3, 1922 r.), oraz moja próba teoretycznej interpretacji  
profilu stratygraficznego tej flory (4, 1937 r.), upublichnionej przez  
Kuźniara (l. c. n. c. 2). Lilpop i Szafer dali w swej rozpra-  
wie

Wielki wykopy do 7,4 m, ze zbroje

(l.c.) inną niż Żmuda (l.c.) interpretacja <sup>tego</sup> (profilu tej flory),  
z tym jednak zastrzeżeniem, że (l.c., str. 469):

„Nowe wiadomości o następstwie warstw i flor kupalnych w  
Łudwinowie, zdobyte z nowych profili tego niezwykle uroz-  
maconego pod względem budowy geologicznej terenu, rzucił  
mogą jeszcze wiele światła zarówno na problemy, w tym  
miejscu krótko przez nas poruszone, jak i inne tutaj pominię-  
te, z zakresu klimatu i następstwa flor wiecznie okrzew-  
niającego w Polsce.”

<sup>ugłównienie badań w województwie</sup>

Potrzebę pozyskania „nowych wiadomości o następstwie warstw”  
<sup>ich nie tylko, pracami państwowymi</sup>  
<sup>ugłównienie badań w województwie</sup> (z aktualizacją badań) stano-  
wiska paleolitycznego lessowego Żwirzyńca i w Krakowie, pro-  
wadzone przez mnie w latach 1948-1950 (5, 1952 r.). Zaktuali-  
zowane

<sup>ponownego</sup>

Zemata one potrzebę przeprowadzenia w głównice badań straty-  
graficznych na celu wy**ko-**nięcie warstw dla profilu górnio-  
graficznego, które ~~dotychczas~~ na celu przede wszystkim wyposażenie w inne  
oryginalne strąpów, według Kuźniara - „główny por-  
tek zagaźnienia; w tekście utworów strąpów, według Kuźniara -  
state z loessu” (l.c., str. 9, w. 1-4 przy c. 2), wzmiane  
„głównie ~~przebieg~~ z loessu”. ~~Głównie~~ ~~z loessu~~ ~~dotychczas~~ ~~przebieg~~ ~~z loessu~~  
less ziemnowy „przy stałym wypoziwiałe wody zalewowej i per-  
stanających się od czasu ogromnych wysewach Wisty i Wilgi”,  
reprezentują i statycznie less?

<sup>Zamówiła i została w głównice</sup>

A Wykitem rezultatem na wykonanie tylko dwóch rękopisów. Mityone

O zamierzonym podjęciu w 1950r. badań stratygraficznych w gliniance  
 łódzkiej, poinformował Profesora Szajcra, który je uważa za ba-  
 dawo potrzebne i zapowiedział, że w zakresie materiałów polecałabym wyko-  
 nanie liczyć na współpracę Turytadek Babaszkis U. J. Prof. Szajcer od-  
 wiedział mi nie dwukrotnie podczas pracy w gliniance, interesował  
 się stratygrafią utworów aditamentów w szarych. Zaproponował Mi  
 informację, że profile opublikowane przez Kuzniecowa (l.c., str. 12)  
 przedstawiają stratygrafię utworów w pd. części glinianki. W tej  
 części jej wykopy (wykowane) zostały, również mają dwa szary

(tab. 5. 11) Wykopy Miasta wykonalne zezwolenie na wykopy  
w gliniance  
nie tylko dwóch szarych.

Szajcer w innych częściach glinianki nie mógł wykonal, po-  
 niwa wykonal w Łodzi Miasta zezwolenie na wykopy <sup>w gliniance.</sup>  
 tylko dwóch szarych.

Badania w gliniance podjętem po uprzednim zapoznaniu się  
 z literaturą jej wykopy i z terenem, w który jest wykop. Skierowa-  
 Tem wówczas, że NE glinianki, w odległości ok. 0,5 km od niej, zamyka-  
 je się <sup>szarych</sup> długi, <sup>egz</sup> 1/4 boku wykopy w wysokim terenie porośniętym lasem brzo-  
 Wilgi. Wykop o kierunku JN-NE - równoległym z kierunkiem Wilgi, dł. ok.  
 0,5 km, szer. 30-35 m, głęb. do 6-7 m. Wzdłuż pd. - zach. wykopy, dł.  
 190 m, wykonal <sup>8 szarych</sup> tem, w celu zbadania stratygraficznych

Wykonany przez Żydów <sup>z wyjątkiem</sup> zezwolenie na wykopy <sup>na terenie</sup> podlegającym podlegającym oku-  
 pacji hitlerowskiej.

w glicianach (tabl.). Wzniesienie je również smuk w padzie tej, przez  
 Wilgę partii tarasu <sup>191/</sup>prawnego łonegu - ok. 300m JNS gliniawki.

Wysoki taras powndrony Wilgi wyścieta szeroko rozwarste ku dolinie  
 Wisły zaogłębienie między wypięzonymi wzniesieniami naprzeciw jej: Kich-  
 Kmemionki - 235m n.p.m., z Grota, Twardowskiego, wzniesie zachodnie,  
 oraz Podgórze Twardowskie wschodnie z kulminacją 245 i 257m n.p.m.,  
 z Kupcem Krakusa - 271m n.p.m. Zaogłębienie to, u wylotu do doliny Wis-  
 ły szerokości do 2km, wypięzają - podobnie jak dolinę pniełomowa Wis-  
 ły na adreńku Tyńc - Kraków - zerodowane ity niżej. Sta-  
 nowię one <sup>u brzoza wysoki</sup> podcięcie tarasu powndrony Wilgi. Wykop NEN gliniawki jest  
 w samej granicy tego tarasu z wysokim tarasem zalewowym Wisły,  
 który, na adreńku Dobniki - Podgórze, wyścieta jej stare zakole.

Taras Wilgi na adreńku gliniawki i wykopu jest wypięzki nad  
 jej zwierciadłem 7,2-7,5m - ca 202-209m n.p.m. (0 Wisły w Krakowie  
 190m n.p.m.). Pamiatany uwielacyjne tarasu wykonane <sup>brzozy</sup> zwałaty pnie-  
 ze mnie pny niskim sklonie wód Wilgi. Taras ten polonyważy <sup>już w rancie m. wielkie</sup> mil-  
 kie powndrie Wisły - Wilgi. Powodzi w 1813r., zedrze z jej granie, któ-  
 re padał K. Beres (6, ry. 1, 1938r.), oragneta u dolinie Wilgi poziom  
<sup>1m</sup>  
ca 210m n.p.m. - ~~około~~ <sup>około</sup> najniższej ~~tarasu~~ <sup>tarasu</sup> wypięzki od poziomu stopu  
 tego tarasu.

Flora plejstoceniczna ludwinowska pochodzi z utworów <sup>które jest ciężka glinianka</sup> ~~glinianka~~ występujących w gliniance znajdującej się na terenie ludwinowa - południowej padmiejskiej doliny w Krakowie. Jest to glinianka dawniej cegielni Abrahama, <sup>obecnie cegielnia miejska, od dawnego nazwania.</sup> ~~cegielnia~~ od dawnego <sup>określenie</sup> ~~nieczynna~~ <sup>obok niej pokrywał dolinami i innymi, nowymi, dółkami.</sup> glinianka przedstawia duży wykop, <sup>który jest</sup> głęb. ok. 7,4 m, ze zbiorowiskiem wody na dnie. Ponieważ <sup>wykonane</sup> ~~układ~~ <sup>został</sup> jest mniejszym stawem rybnym - w gliance mogły być wykopane tylko dwa szeregi (kast.). Wykop glinianki, <sup>Wilgi - nawiązuje do brzozy ludwinowskiej.</sup> ~~niektóre~~ w niski pomadriowy taras prawego brzozy Wilgi - dąbtywu prawobrzeżnego Wisły, jest w odległości ok. 1,5 km SWS od ujścia Wilgi. <sup>pokrywane wapieniami i żużelami.</sup> ~~Zbiorowiska glinianki~~ pokryte wapienkami i żużelami, zarosnięte.

Badania stratygraficzne w gliance zapoczątkował w 1908 r. i ich wyniki opublikował W. Kuzniar <sup>Według niego,</sup> <sup>w gliance</sup> (1, 1910 r.). Utwory „dyluwialne” <sup>Stratygraficznym</sup> „stanowiska w gliance” różnej grubości pokryte „dość mierzalną, kalcową” <sup>Stratygraficznym</sup> ~~warstwą~~ erozyjną i twardą mioceniczną. W profilu <sup>Stratygraficznym</sup> ~~widocznym~~ <sup>Stratygraficznym</sup> utworów „dyluwialnych” (l. c., str. 2) są one grubości <sup>4,25 - 5 m</sup> 4,1 - 4,4 m do 5 m. Kuzniar wyróżnił w nich cztery „kompleksy” utworów różnego wieku, „Zwisy i piaski,

przeważnie z wielkim, drobnym materiałem nawałto-  
wym, narskowane, „kompleksu I; II” - spalonego, i nad-  
leższego „kompleksu II”, uznat za „porostate się po lo-  
dowcach”, które zagładnety dwakroć w Terakomkie.

„Między jednym a drugim wtargnięciem była przerwa,  
według Kuźniara, z której, podobnie, kilka koci mamula i żubra. Leżały  
one (pod kompleksem II, w śladach, których charakterystyka Ku-  
źnia ograniczył do stwierdzenia: „nie umiemy ich  
odróżnić od takichże kompleksu I.” „Zwiny i piaski” tego

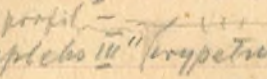
„kompleksu” wyprzedziły - jak to przedstawia profil (l.c. ryc.  
wyprzedziły) <sup>rozryte</sup> 2) - zagłębienie niekawałte dług. 2,5 m, głęb. do 1 m, w stro-  
pie ślu miocenijskiego. „Ta drobna porostate się po pierw-  
szym lodowcu, została zstosowana przez drugi lodowiec,  
porostate się którego jest nadleżty „kompleks II” zwiny  
i piasku.”

„Razem z materiałem skalnym” z „kompleksu I” (po-  
daje Kuźniar - „znalart ry kawałek ciemnego rozor-  
ca”, który „kwałtecznym przypamina szelko-ment-  
ierskie narzędzie krzemienne.” Okar ten istatnie jest  
narzędziem paleolitcznym. <sup>x)</sup> Przedstawia wtórotwe narzę-  
dzie krzemienne, pokryte ciemną patyną, silnie skorodowa-

x) Znajduje się w zbiorach Muzeum Archeologicznego, PAN  
w Terakomkie.



na, Ciniacę. Reprezentuje, prawdopodobnie, zespół masywny  
polowiny zespołu masywnego wawelskiego domowika  
palekietu dolnego (2, 1954v, fig. 12, ry. 5-5a). W „Kompleksie”  
znajdują się na którymś etapie.

Jak to ilustruje profil  - „Kompleks IV” <sup>z etapu „kompleksu II”</sup> kryształowy „kompleks II” - jak to ilustruje  
profil (l.c., ry. 2) - dwa zagłębienia erozyjne. W paśmie  
poziomie tego „kompleksu” „piaski i drobne żwiry” u porównaniu  
uwarstwieniom, grub. do 18 cm. Wyżej utwor ilasty korfowitowy,  
grub. do 39 cm, miejscami „cryst. i t. korfowitowy lub korf”. Zarwie-  
rat „na gromadzeniu pnie” oraz „mnożstwo roślin, a po-  
nadto owadów”, „przeważnie w korfach liściastych”. Zwi-  
dobre zachowane były „tylko pnie i niektóre owoce”  
drzew i krzewów. Strap utworu zerodowany, pokrywający go  
„żwiry i piaski” grub. do 15 cm.

Nadległy „kompleks IV” przedstawia „na całym obsza-  
rze cegielni dwie gruby pakty glin i niemi karbowe  
karby profil.” <sup>z etapu „kompleksu II”</sup> Nadległy oznaczenia Kuźnia, są to  
z 1850, w których widać „Kuznia” - „etapy 5-18”  
„gliny powstaje z lössu”

Nadległy „kompleks IV” przedstawia „na całym ob-  
szarze cegielni dwie gruby pakty glin i niemi kar-  
bowe karby profil.” <sup>melnyj</sup> Kuźnia r oznaczają je jako „gli-  
ny powstaje z lössu”. Wyodróżnić w nich 6 poziomów -

18.8 → „Kuznia”  
z etapu „kompleksu II”

"utwory 5-10, razem 2,5m grube" (l. c., mc. 2). Są to: 5) brunatny ił czy glina, z wielozmianami plamami koloru błękitnego lub zielonawego, 50 do 90cm grubości; 6) glina popielata - 20cm; 7) glina jasno-żółta - 20cm; 8) glina brunatna - 20cm; 9) glina ciemno-brunatna, ziemista - 20cm; 10) glina brunatnawo-żółta - 1m. Gliny te, "różni się kolorem" tylko, są nieznacznie, "bardzo poralne", bez względu na napięta, składają się "z kawałków iłu, który nadaje zabarwienie, i kawałków orastek roślinnych." W ich podnie "utwory 1-3, które są osadem zbiornika wod utlejacych". Są to: 1) ud 0 do 10 cm gruba warstewka orancej, żółtej, stłuszczonej gliny; 2) 10 cm popielatej, żółtej gliny; 3) 5 cm rudego zielonistego iłu.

Po osadzeniu tych utworów, następuje mata piaskowa, różnorodna grubością żółtawymi piaskami - utwor 4, grub. do 10cm, "a potem, aż do dziś trwające osiadanie glin lössowych." Gliny tenone (7-10) przechodzą w łypowizację.

Łöss, zalegający są rzadkie warstwy, są z nim równoczesne. Ten <sup>nieudany, słowny prof: łami i kłopotliwym</sup> (Synchroizm, tych utworów z łosem łypowizacji) <sup>(wzrost ku 7-10 w łossy powi)</sup> zwiaz z a "okoliczności nader ważny" dla zagednienia wieku, flory i fauny kompleksu III. "Mamy tu, stwierdził, po raz pierwszy w Krakowskim doory-nienia z flory południkowej, a przed lössowa, dowo-odnos, że po utwapieniu łodowców klimat przynajmniej

Tem, na odcinku dlug. 190 m, 8 szurfań i 2 robotnicze zloza przy szurfach 3 i 6 (t.). Badania w tym wykopie przeprowadzitem w uzupełnieniu badań stratygraficznych w gliniance. Uzupełnia je również szurf wykonany w podziętej przez Nilgę partii jej wysokiego powodnionego tarasu prawego brzoza, SNS glinianki, na odległości ok. 200 m od niej.

Wysoki taras powodniony Nilgi - uważa się być tarasem ludwinowskim, pokrywa zerodowane iły mioceniskie, które wypetniają zapadliśko tektoniczne pomiędzy zrębowymi wzgórcami wapieni górnojurajskich: Kozmianki - 235 m n.p.m., wzgórze zachodnie, z Grobą Twardowskiego, wzgórze wchudnie, ludwinowski oraz Podgórze - 245:257 m n.p.m., z Kopcem Krakusa - 271 m n.p.m. Taras na odcinku omawianym jest szerokości ok. 2,5 km, 7,2-7,8 wysokości względnej (według pomiarów wykonanych przez mnie przy niskim zwierciadle Nilgi), 206-208 m n.p.m. wysokości bezwzględnej (0 Wisły w Krakowie 199 m n.p.m.). Wykop, w którym przeprowadzitem badania stratygraficzne, NE N glinianki, jest na poziomie minimum - 204-205 m n.p.m., tego tarasu z wysokim tarasem zalewowym Wisły, wpisiciela i zalewu na odcinku Dębniaki - Podgórze jej stare zakola. Taras ludwinowski jest w zasięgu wielkich powodzi Wisły - Nilgi. Powodzi w 1813 r., zadrze z jej granic, które podał w swej publikacji K. Beres (6, str. 1, 1938 r.), pokryła taras ludwinowski - osiągnęła poziom cca 210 m n.p.m.

z r. 1813 r., sadząc z jej granic, które pisał <sup>(w swej publikacji)</sup> K. Berez (6, 1932 r., str. 1),  
osiągnięta w dolinie Nilgi poziom ca 210 m n.p.m. - 0 m co najmniej  
wzrosty od tego poziomu.

## Stratygrafia

Na mapie, w skróceniu, opublikowanej przez Kuzniara  
(l.c.) i Zmudę (l.c.) opisy „utworów dykujalnych”, zbadanych  
przez nich w gliniance ludznowskiej. <sup>(w tym z nich w gliniance)</sup> Stratygrafia <sup>(w tym z nich w gliniance)</sup> tych utwo-  
rów <sup>Kuzniar</sup> Kuzniar przedstawił (w profilu syntetycznym (l.c. r. 2))  
który „jest schematem zestawionym z kilku fotografii różnych  
partyi i z kilku rysunków z natury”. <sup>tych</sup> Podłoże utworów <sup>tych</sup> dykuj-  
alnych <sup>tych</sup> w gliniance „daje nierówne, faliste”, stanowi il. mioceni-  
ski. Kuzniar przyjmuje „znaczny udział egzozacji lodowcowej w  
wyrzeźbieniu” podłoża. W utworach pokrywających il. mioceni <sup>dykujalnych</sup> wyros-  
nił 4 „kompleksy” <sup>tych</sup> utworów różnego wieku (l.c., r. 2, 349 n. 7-15):  
„Kompleks I”, spągony, przedstawia „szereg zwinów, piasków i  
iłow. piaskow. tych”. „Przestrzeń między dwiżmi składowikami zwinów”  
wypełnia „drobny piasek i il. orarmano-zielonawy”. Materiał gruby  
nieobecny, więcej miękki, najprostszych skał, „najmniejsze są kwarc-  
yfy”. <sup>jest przedstawione</sup> „Zwój 2” <sup>(w profilu (l.c.))</sup> rozkłada się po lodowcu, który zagłębiał  
pierwszy raz w Terakowskie. <sup>(w profilu (l.c.))</sup> Rozkłada się w <sup>(w profilu (l.c.))</sup> proxi <sup>(w profilu (l.c.))</sup> tenory  
tego „kompleksu” wypełniając <sup>(w profilu (l.c.))</sup> (niekoniecznie) <sup>(w profilu (l.c.))</sup> złączenie w il.



nowszą powierzchnią mają piaskowce w postaci niedużych, pływających kawałków. Mięściami znajdują się „bryły turków kryształowych, dochodzące do 0,5 m<sup>3</sup> objętości. Miąski „ku górze przechadzą we warstwą rudych, mocno rozdanych piasków warstwowych”, grub. ok. 15 cm, „wewnątrz których są cienkie smugi piasków białych, lub jeszcze cieńsze żyły niemal krytego limonitu.”

„Kompleks III” wypatnia oba węzła erozyjnie w stropie „kompleksu II”. Przedstawia „nagromadzenia torfu i pni”, padartone, we węzle głębszym, warstwę do ok. 25 cm grub., składającą się z najmniejszych uwarstwionych piasków i <sup>drobnych</sup> zwierców. „Resztki roślin były przeważnie w torfach liściastych, zachowanie ich było nadmierne nędzne. Dość dobrze zachowały się tylko pnie i niektóre owoce, a ponadto resztki owoców”. Ponadto resztki owoców „istnienia następujących drzew, lub krzewów: leszczyny, kłosa, jawora, jesionu i olchy”. Poza tym, „różne nasiona i resztki roślin” oraz „mnóstwo roślin wymienionych na zapetną miarę” nie dają się „bliżej określić.”  
- jak w stropie „kompleksu II” -  
Grup warstw torfowej, erogenicznie zerodowanego, pokrywająca „warstwą rdzawych piasków” jak w stropie „kompleksu II”, grub. do 10 cm; w jej przegrodzie, mięściami, zwier.

## Warunki stratygraficzne flory kopalnej ludwinowa

x) ~~Przedkopia dwumyśla, głęb. do 7,4 m, wykopy w wysoki taras powodziowy~~  
~~prawego brzegu Wilgi - doły i przewężenia, N/S. Na dnie wykopy zbiorowisk~~  
~~wody - mierzwi, skalny wyłamy, zbiorowiska kolonijne, gliniane~~  
~~delumina i szumy, zwiniste. Wstępa~~

<sup>plejstocenic</sup>  
 Flora kopalna ludwinowska pochodzi z utworów występujących  
 znajdujących się <sup>podmiejskiej</sup>

w gliniance, która znajduje się na terenie ludwinowa - półwioskiej  
 podmiejskiej dzielnicy Krakowa. Jest to glinianka dawnej cegielni

Abrahamera, obecnie miejskiej. <sup>1) 1) 1) 1)</sup>  
 Przedkopia duży wykop, głęb. do 7,4 m,

<sup>triumfowej</sup>  
 ze zbiornikiem wody na dnie, który jest stawem rybnym. Zbiorowiska  
 zwiniste, polne delumina i szumy <sup>gliniane</sup> <sup>szumy</sup>  
 x) <sup>na</sup> <sup>na</sup> <sup>na</sup>  
 pu pokrywa delumina i szumy, zwiniste. Wykop glinianki jest  
 ujęty w wysoki taras powodziowy prawego brzegu Wilgi - doły i  
 prawobrzeżnego Wisły.

Badania stratygraficzne w gliniance rozpoczęto w 1908 r.

i ich wyniki opublikował W. Kuźniar (1, 1910 r.). Cennym  
 uzupełnieniem tych badań były paleobotaniczne badania  
 A. J. Zmudy utworów występujących w pd. części glinianki, ob-  
 jętej badaniami Kuźniara. W rozprawie zawierającej wyniki  
<sup>(paleobotanicznych)</sup>  
~~tych~~ ~~badani~~ ~~dat~~ Zmuda również charakterytykę i pro-  
 fil ~~z~~ ~~badanych~~ ~~utworów~~ (2, 1914 r.).

Badania Kuźniara i Zmudy nie wyjaśniły zagadnienia  
 wiewku flory ludwinowskiej. Świadczy o tym rozprawa J. Lit-  
 popa i W. Szafera, poświęcona głównie temu zagadnieniu

(3, 1922 r.), oraz moja próba „teoretycznej” interpretacji opuszczonego przez Kuźniarskiego profilu stratygraficznego glinianki (4, 1937 r.). W rozwoju flory ludwinowskiej Lił popieł szafar wyróżnili nie kraj, jak Zmuda, lecz pięć faz, z których flory faz I i II związałem z okresem recesji „Łądolodu” z okolic Krakowa. W <sup>swych rozważaniach</sup> podsumowaniu zagadnienia stratygrafii i wieku tej flory stwierdziłem (l.c., str. 469):

„Nowe wiadomości o następstwie warstw i flor kopalnych w Ludwinowie, zdobyte z nowych profili tego niezwykłego urozmaicoanego pod względem budowy geologicznej terenu, rzucać mogą jeszcze wiele światła zarówno na problemy przez nas poruszone, jak i inne tutaj pominięte, z zakresu klimatu i następstwa flor w czasie okresu dyluwialnego w Polsce.”

„Nowych wiadomości o następstwie warstw” w gliniance <sup>Ludwinowskiej</sup> (dotarły) <sup>które przeprowadziłem w 1950 r.</sup>

~~Badania stratygraficzne, przeprowadzone przed wojną w 1950 r.~~

<sup>Przepracowanie</sup> Potrzebę ~~wykonania~~ tych badań zaktualizowały badania lessowego <sup>przez prof. S. Kuźniarskiego - od 1942 r. (S. 1952 r.)</sup>

stanowiska paleolitycznego na Zwierzynieckim Krakowie, które <sup>od 1942 r.</sup> w tym czasie <sup>przepracowanie</sup> prowadził <sup>5</sup> (4, 1952 r.). <sup>Podjęte prace</sup> Badania w gliniance miały

na celu, w związku z zagadnieniem wieku flory kopalnej ludwin-

o) dotarły, przeprowadzone przeze mnie w 1950 r. badania stratygraficzne.



Wzrostu m. Kuzniara jako  
znanca  
brunatny wiat

nowski, oznaczenie utworu stepowego, który przez Kuzniara  
został oznaczony jako „gliny powstałe z lésou, z lésou ty po-  
wstały”

wym równoczesną (l. c., str. 12). Utwor ten, według Kuzniara, przedstawia  
gliny powstałe z lésou, z lésou w postaciach (l. c., str. 12).  
Zamierzonymi przeprowadzenie teroz. badań stratygraficznych w gli-  
nianeckiej badawczych Prof.

ziancie poinformować Profesora Szajera, który uważa je za bardzo  
potrzebne (w ich wyniku, stwierdził, zainteresowany jest Instytut Bada-  
wani i Pracy Geologicznej o dowiedzieć więcej szczegółów, i zainteresować  
wskł. 7. Prof. Szajer odwiedził mnie i stwierdził podczas pracy w

gliniance. Intenrowat się stratygraficz utworów odstawionych w obu  
miejscach. <sup>Prof. Szajera</sup> Zauważyłem Mu informację, że profile opubliko-  
wane przez Kuzniara (l. c., fig. 1 i 2) przedstawiają stosunki straty-  
graficzne w pd. części Glinianki. W tej części jego wykopu (wykonane) zo-  
stały (inne zarysy (t. 2 i 5)).

Badania w gliniance podjąłem po uprzednim zapoznaniu się ze  
stanem <sup>tego</sup> zobczy <sup>wykopu glinianki</sup> jego wykopu i z tarasem, w który jest wcięta. Stwierdzi-  
łem wówczas, że <sup>(5)</sup> NE glinianki, w odległości ok. 1 km od niej,  
znajduje się wykop w miejscu powiększonym tarasie lewego brze-  
gu Wilgi. Wykop <sup>3WS-NE 5 215-N</sup> do <sup>nieistotny punkt</sup> równoległy z korytarem Wilgi,  
dług. ok. 0,5 km, szerok. 30-35 m, głęb. 6-6,5 m, ze zbiornikiem wody  
na dnie. <sup>x)</sup> W części pd. wykopu, w zbioru jego lewego brzegu, wykonano

<sup>x)</sup> Powiedzieli zbiornik wody na dnie glinianki jest miejscem Stawion  
rybnym - W Zarządzie Miasta uzyskaniem zezwolenie na wykonanie  
tylko dwóch zarysów.

<sup>x)</sup> Powiedzieli zbiornik wody na dnie glinianki jest miejscem Stawion  
rybnym - W Zarządzie Miasta uzyskaniem zezwolenie na wykonanie  
tylko dwóch zarysów.

<sup>x)</sup> Powiedzieli zbiornik wody na dnie glinianki jest miejscem Stawion  
rybnym - W Zarządzie Miasta uzyskaniem zezwolenie na wykonanie  
tylko dwóch zarysów.



Cennym uzupełnieniem badań stratygraficznych K. i. u. i. a. r. a. t. u. l. y. p. r. o. w. a. d. z. a. n. e. p. r. o. z. A. J. Z. m. u. d. e. b. a. d. a. n. i. a. p. a. l. e. o. b. o. l. a. n. i. c. u. m. e. u. t. w. o. r. o. n. z. a. l. e. g. e. j. a. c. y. k. p. o. n. i. z. e. j. "glin pomiatych z lössu". Wzrostanie zawierającej wymi. ki tych badań dat Z. m. u. d. a. p. r. o. f. i. t. i. a. p. i. s. z. b. a. d. a. n. y. c. h. u. t. w. o. r. o. n. (3, 1914, fig. 2).  
I. a. l. o. p. o. r. o. w. n. a. j. a. c. o. d. z. p. o. z. g. n. u. t. w. o. r. y. n. a. r. z. e. p. u. j. a. c. e.

1. Piasek gruboziarnisty ze żwirami i glinami, przeważnie północnymi, warstwowany, rudawy, grub. 5-15 cm, pokrywa i t. m. i. o. c. e. n. i. s. k. i.  
W strąpionym poziomie <sup>prócz</sup> gliniany, przechodzi w utwór nadległy - 2. W dolnym poziomie - a, niebieski, w poziomie górnym - b, ciemniejszy szarutki żółty. W obu poziomach znajdują się i doś. lienne utamki zwęglone cienkich Tandy zek, prawdopodobnie wierzby arktycznej. Liśka oznaczająca przez Z. m. u. d. e. 32 szar. t. k. o. r. r. o. i. l. i. n. n. y. c. h. o. b. e. j. m. u. j. e. 34 r. o. i. l. i. n. y, w tym *Betula nana* i *Dryas octopetala*. Utwór zawiera poza tym lienne pokrywy chlorocery.

2. "Typowy il lodowcowy" grub. 3-15 cm, cienkostarły - napr. m. i. a. n. z. e. s. t. o. j. a. m. i. p. i. a. s. k. u. d. r. a. b. u. o. z. i. a. r. n. i. s. t. e. g. o. z. a. w. i. e. r. a. s. p. o. r. a. d. y. c. h. o. n. i. c. z. i. a. r. n. a. z. i. w. i. r. u. o. w. a. s. d. o. b. u. e. g. l. i. n. i. k. i. g. r. a. n. u. t. u. i. p. i. s. k. o. n. c. o. w. W poziomie strąpionym stoi detryktum roślinnego, przechodzi w utwór nadległy - 3. Bogaty w szarutki żółte, ad utwór podjętą kępcę, wyróż. nit w nich Z. m. u. d. a. <sup>z grzybów</sup> szarutki z grzybów (*Venturia ditricha* Fr. i *Ustilago Bistortarum* Sch.), 37 liściemi mchów i 23 roślin kwiakow. Utwór zawiera również lienne pokrywy chlorocery.

3. Utwór grub. 50-70 cm, miejscami do 1,2 m, w części górnej przedstawia "torf masytę" z ilastymi cienkimi stojami i pianymi tytoni wankenkami. W dolnej części utwór gliniasto-piaszczysty, warstwowany, bogaty w szarutki flory tundrowej, która ku górze ubożeje; dominują w niej szarutki *Betula nana*. W górnej części prawie wyłącznie mech. W irakowym poziomie (g-l.c. fig. 3) znajdują się rzyska sosny *Pinus silvestris*. Ponadto, w różnych poziomach utwór zawiera lienne utamki okoronanych tody-

Łek krowców oraz toczenie drewna limby i maderenia, do 15 cm długości i 5 cm szerokości. Sprawdzenia znajdowały się w nim pojedyncze otoczki grzybnicy (Koradonanej powierchni, do 5 cm długości. Z utworu tego pochodzi bardzo drobne zachowane pokropki chlorocera. Skrzyp utworu zeradonany. W utworze tym żmucła wyrzynat i oznaczat szczutki z radeai grzybów, 47. mchów i 25 roślin keratonych (l.c., str. 217-219).

4. Utwór piarszyny z domienką gliny iółtawej, zwierty, nie warstwowany, grub. do 50 cm i więcej, zawiera żwir i gżaziki, przeważnie skrot karpackich. Zeradonany, nie pokrywa całej powierzchni utworu padziwiatajego, wyzieta zagłębienia erozyjne w tym utworze (l.c., str. 4). Miejscami przedstawia warstwę gruboziarnistego piarsku, cienko warstwowanego, z drobnymi, ptaski otoczakami piarskowca, długości do 4 cm, miejscami z gliną, ilastą, barwy od niebieskawej do iółtawej, z lewarowymi i piarskoczymi gżazakami.

Utwór bardzo ubogi w szczatki roślin. <sup>Przez</sup> Za wyjątkiem listka <sup>Według Zmudy</sup> Brozy kartonatej *Betula nana* - „reliktu” flory kurdrowej, są to szczatki flory leśnej, jak w utworze madrogłym (u-n-a 5). Utwór zawieraat bogatą faunę smięczaków, przeważnie wadnych. Opracował prof. Wł. Polinski (4, 1944).

5. Głina ilasta, iółta, grub. 20-30 cm, zawiera pojedyncze ziarna żwiru i gżaziki, występujące pojedynczo; żwara i pupielata, miejscami rdzawa, w porowatych bogatych w szczatki roślin - ciemna brązowa. <sup>Głina</sup> Bogata w szczatki roślin „typowej flory leśnej” - dębu, lipy, leszczyny, buk, kłosa i sosny, oraz roślinności skrajów leśnych, wilgotnych tak leśnych, pastoków leśnych. Istotnych gliniastych lub kamienistych zwoy. „Głina zawieraat listki *Betula nana*.  
Pora tym.

6. Główna grub. 3 do 5 m z warstwą gleby wspaniałej w strapię. Charakterystyki tej gliny Ż m u da mi daje i nie informuje czy była badana pod względem paleobotanicznym.

Szczątki roślin zawarte w utworach 1-5, według Ż m u d y, reprezentują 3 kolejne fazy rozwoju flory postglacialnej (L. G., str. 242): I faza reprezentuje „wczesną postglacialną, dryasową lub arktyczno-karpacką florę” utworów 1 i 2; II faza - „flora tundry z limbą i miodrewnem” utworów 3; III faza - „flora łosia z przemarzającą jo utę i bukiem” utworów 4 i 5.

3. "Torf masywowy" grub. 50-70 cm do 120 cm, przedstawia utwor z cienkimi, miękkimi, z grubymi warstewkami gliniastymi w utworze tym znajdujący się wprawy granule do 5 mm z drobnoziarnistymi, z ciemniejszą, ciemną delikatną rozkwaszoną. Utwór bogaty w szczątki roślinne - jego flora "Kotkowiec z godnia" z flory wawrzyń 2" (podintapiej). W dolnej części utworu szczątki roślinne z arktycznej, w górnej części prawie wyłącznie mchy, z porzonkami i trawami - z porzonkami (l.c., fig. 11) i innymi. W różnych porionach tego utworu znajdują się liście kościelne drzewa, do 15 cm dług., oraz okorowane Tudyg Krenowic, kościelne drzewa typowe, przeważnie limby - *Pinus cembra*, i modrzewia - *Larix spec.* W utworze tego przeważnie dobrze zachowane paleniskowe elmy (w utworze) (w) - szczątki, w sporadycznie atoccali granule do 5 mm długości. W utworze tym z munda wyróżnił i oznaczył (l.c., do 217-219) 2 rodzaje grzybów, 42 mchów i 25 roślin królowych (l.c., do 217-219).

4. Utwór gliniasto-piaszczysty ze żwirkiem z glazurkami, karczynkami, żwirkami, nie warstwowany, grub. 0-50 cm; glina, slano-wapniowa lepiska materiału grubego, zółtawa. Utwór ten, jak to przedstawia profil (l.c., fig. 1), wyścieta brzośnią partią dwa razy grubszą niż w "torfie masywowym". Poza tym wycięciem "torf masywowy" pokryty jest gliną i ławką "torf masywowy" 5. To dzięki temu z munda i tancerzy zrodzonym utworu 4. Inaczej przebieg utworu 4. z roślinami meliome, z roślinami z ławką gliną i ławką. Z roślinami liściakami, konstanty, *Betula nana* umiat z munda za "relikt flory tundrowej".

5. Szwałki roślin meliome, odponiadais, flory leśnej utworu nadleśnego. Z roślinami z ławką i ławką konstanty *Betula nana* umiat z munda za "relikt flory tundrowej". Utwór piaszczysto-bogaty w meliome rośliny mchów. Poza tym elmy nie zachował, miał bogaty faunę mchy, wiatry oznaczonych W. Polnichowskiego, Kłos i g. abwa. cawat (3, 1914 n).

5. Głina i ławka, nie warstwowana, grub. 20-30 cm

2. Rozważenia braków i przedstawienia swych postulatów w zakresie życia organizacyjnego członków PTA, byłych członków Sekcji Numizmatycznej.

3. Przedyskutowania kwestii redagowania i prowadzenia "Biuletynu Numizmatycznego".

Z a r z ą d

Oddziału Warszawskiego PTA

1. Piasek gruboziarnisty, wapienisty, rudawy, grub. 5-15 cm, zawiera i zawiera...  
 2. ...  
 3. ...

1. Piasek gruboziarnisty z żwirami i z glinami, przeważnie pot...  
 2. ...  
 3. ...

1. Piasek gruboziarnisty z żwirami i z glinami, przeważnie pot...  
 2. ...  
 3. ...

1. Piasek gruboziarnisty z żwirami i z glinami, przeważnie pot...  
 2. ...  
 3. ...

1. Piasek gruboziarnisty z żwirami i z glinami, przeważnie pot...  
 2. ...  
 3. ...

1. Piasek gruboziarnisty z żwirami i z glinami, przeważnie pot...  
 2. ...  
 3. ...

1. Piasek gruboziarnisty z żwirami i z glinami, przeważnie pot...  
 2. ...  
 3. ...

1. Złoty wiek: nie wzmiankowany, wzmianki papieża, wzmianki - z H.C. literatury. W porównaniu skrajnym, niejednolity, znajdujący się w górnym podziemiu, starożytny, starożytny, wzmianki w kopalniach karpacczych i zinn.

19.11.68 Zagadnienie stratygrafii i jej roli w Ludwinowie jest udane na zagadnienie struktury. <sup>Jest to dzieło</sup> ~~Zagadnienie~~ jest rozprawa J. Kłopoty i H. Szafera (1, 1932r.), powstanie filmu zagadnienie, analiza zagadnienia na próbie interpretacji (3, 1937r.) i publikowanego przez W. Kuzniara (1, 1938r.) projektu stratygraficznego stanowiska flory ludwinowskiej. Wyjaśnienie rola danych wymagałoby porównania przepięknych budów stratygraficznych i paleontologicznych utworów wyżej położonych na stanowisku flory ludwinowskiej. Wskazaniem na podstawie porównania tych badań Kłopoty i Szafera Kuzniara, rozprawy. Według Turczak (l.c., str. 469): „Kone wiodące o warstwy, które warstwy i flory kopalny w Ludwinowie...”



2 razy wlegat jenere powaznym zmianom.  
 Stalygi, s. Grunicee ~~udrarniait~~ ~~Abrahamen~~  
 Bademta, Kuzniara, ktory stwierdzil w „kompleksie

III" korf i lienne szratki bogatej flory leinej miedziany,  
 sprowadzaly podjzcie w 1913r. pmer A. J. Zmuda paleo-  
 botanicznych badani utworow zalegajacych ponizej  
 „glin powstałych z lössu”. W obzerniej rozprawie, zawie-  
 rajacej wyniki tych badani, dat Zmuda rowniez  
 profil i opis zbadanych utworow (S, 114n, fig. 1). W profilu  
 tym (przed karcziz utwory reaktujace z glin podajacych)

<sup>ilary / Zmuda</sup>  
 1. Piatek <sup>ilary / Zmuda</sup> pniewarne gruboziatniste, wzejscio warstw-  
 ezimom i liennymi <sup>ilary / Zmuda</sup> ~~ilary / Zmuda~~

wany, zawiera ziwit i lienne starziki potnuone, przedlasia warstw  
 spagony, grub. 5-15 cm, pokrytym it miedziami. W pozionie  
 stropowym <sup>ilary / Zmuda</sup> miedzi w utwor nadlezy - 2. W dolnym po-  
 zionie - 1a, nieliene, rozproszne szratki roslinne; pozion 2b,  
 szratki <sup>ilary / Zmuda</sup> ~~ilary / Zmuda~~

2. „Typowy it ludowcowy”, grub. 5-15 cm, cienkostatek  
<sup>ilary / Zmuda</sup>

- napmemian ze <sup>ilary / Zmuda</sup> starziki piatek drotkuozianostek,  
 zawiera nieliene ziemie i, sporadycznie, starziki. Od war-  
 stwy bogatszy w szratki roslinne. Forma piatek, drziki <sup>ilary / Zmuda</sup>  
 jom <sup>ilary / Zmuda</sup> ~~ilary / Zmuda~~ <sup>ilary / Zmuda</sup> ~~ilary / Zmuda~~ <sup>ilary / Zmuda</sup> ~~ilary / Zmuda~~ <sup>ilary / Zmuda</sup> ~~ilary / Zmuda~~ <sup>ilary / Zmuda</sup> ~~ilary / Zmuda~~  
 (czytaj) 3. Z tego utworu pochodzi „Zagryby, 37 listki mekon i

\*) to zdanie inuod hie zdaniem Kurium - miedzi IC

23 roślinie kwiatoznych, <sup>+</sup> kora tym - lienne szorstki chlorosierp.  
Grubość warstwy 3-15 cm.

3. » Torf masyw<sup>o</sup> z <sup>bardzo liwnymi, cienkimi</sup> cienkimi i grubszymi warstewkami, miejscami, z grubszymi, wktadkami warstewkami glinistymi lub piaszczystymi, grubości 50-70 cm, to-piuchowitymi.  
miejscami do 120 cm. W dolnej części bogaty w szorstki flony tundraej, w górnej części <sup>zawiera</sup> prawie wyłącznie sneck. W środkowym poziomie torfu - g (l.c., fig. 4), znajdowała się szyszka sosny - Pinus silvestris. Ponadto, w poziomie tym i w obu dolnych poziomach torfu - eif, oraz w poziomie górnym - h, znajdowały się lienne kawałki okoronanych Tadyg kłosew i łoczenie drewna, <sup>miernie</sup> limby - Pinus centra, i miodrocia - Larix spec; <sup>torzenie dłużej, wól 3 do 15 cm, grub. do 15 cm, grub. 1/2 cm, grub. 1/2 cm</sup> „Zwiru i materiału morenowego. <sup>in torf</sup> nie zawiera, uporządkowanie znajdowały się <sup>zawiera</sup> okrętki granitu do 5 cm dłużej. Grubość torfu 50-70 cm, miejscami do 120 cm; strop zerodowany. W torfie tym <sup>Torf renzanierat</sup> znajdowały się także bardzo obłone rachmace pokazywany chlorosierp era

4. Utwór gliniasto-piaszczysty nie warstwowany, zwią-  
zły, zółtawy, różnej grubości - do 50 cm <sup>grub.</sup> i niżej; zawie-  
ra żwir i, <sup>strunki</sup> „tufy”, przeważnie skat karpacijsk. Miejscami przedstawia warstwę grubego piasku, cienko warstwowane-

negu, z warstewkami gliny ilastej barwy ochrowanej do żół-  
 tawej; zawiera drobne, płaskie otoczaki piaskowca, <sup>dlug. do 4 mm,</sup> ~~z miedzianymi~~  
 dlug. do 4 mm. Flora utworu bardzo uboga, odpowiada flo-  
 re lesnej utworu nadległego - 5. Szerutków chrząszczy w  
 utworze tym nie stwierdzono, zawierają natomiast  
 bogatą faunę migoczek, przeważnie wodnych. Faunę  
 tę opisał <sup>je</sup> H. Polinski (4, 1914 r.).

Utwór ten, ~~zapytana~~ - jak to szepiowo przedstawił  
 profil utworów omawianych (l. c., fig. 1), <sup>hypetna</sup> erozyjne za-  
 głębienie w torfle - 3. <sup>Torfu</sup> Hropie torfu poza zagłębie-  
 niem nie pokrywał - <sup>torfu</sup> pokrywał go bezpośrednio utwór z  
 flora lesna - 5.

5. Głina ilasta z <sup>przydymie</sup> miedzianymi, mykty pływaczami, <sup>szarobiałymi</sup> szarobiałymi  
 cienkociałymi, grub. 20-30 cm, <sup>torfina</sup> torfina -  
 mi żwiru i glazkami, Bardzo bogata w szczątki <sup>skamienia</sup> flory toru mie-  
 szanego, skrajnie leśnych, wodnych tak i strumyków leśnych.  
 oraz <sup>porożniach</sup> stercznych rdzawy gliniastych lub skalnych; szara,  
 w miejscach <sup>porożniach</sup> szerególnie bogata w szczątki roślin - czoła  
 lądowo-brzocho.

6. Głina, <sup>do (u)glinianca</sup> w glinianke grub. 3-5 cm, <sup>ropotras</sup> lekka warstwowo-gleby.  
<sup>ty</sup> Charakterystyki gliny tej z m u d a n i e d a j e i n i e i n f o r -  
 m u j e e r y z o m i e n t a d e l o y k u s r o s l i n n y c h .

Fauna - jest to buche - buk - *Fagus sylvatica*

Szerzłki roślin <sup>zanagle</sup> ~~rozprzeczające~~ w utworach 1-5, według Zmud-  
 dy, reprezentuje 3 kolejne fazy rozwoju flory postglac-  
 ejalnej (l. c., str. 242). (I) fazę reprezentuje „wczesnopo-  
 glacialna, dryasowa lub arktyczno-karpacka flora”  
 utworów 1 i 2; (II) fazę - „flora tundra z limbą i mader-  
 niem” utworów 3; (III) fazę - „flora lasowa z przeważającą jed-  
 tą i bukiem” utworów 4 i 5, ~~holocenika~~.

Miętaiki południowe z utworu 4, według Polinińskiego,  
 który je opracował, południowo-mogą, również dob-  
 rze z późnego, jak i wczesnego aluwium. Ażeby „one  
 mogły sięgać do późnego dyluwium to o wiele mniej  
 prawdopodobne” (l. c., str. 729).

„Krytyczne rozpatrzenie niektórych szerzłków flory  
 na podstawie materiałów pochodzących z kolumn Zmudy  
 dyluwialnej Ludwinowa”. Teraz, Uwagi o fazach historycz-  
 nego rozwoju tej flory dalsi <sup>flor dyluwialnej i postdyluwialnej</sup> J. Lilpop i W. Szapera  
 w rozprawie pt. „Przyczynnik do znajomości flory i kli-  
 matu dyluwium polskiego” (5, 1922 r.). Według nich, w opa-  
 rtych przez Zmudę profilu stratygraficznym  
 podane <sup>20%</sup> utwory, <sup>które reprezentują</sup> z którymi <sup>fazy 1-III,</sup> związane są 3, <sup>fazy 4-IV,</sup> oraz 5-  
 „faz rozwoju flor w dyluwium ludwinowa, po opuszczeniu  
 budowli na północ” (Ludowodu <sup>krakowskiego</sup>) str. 466).

„Krytyczne rozpatrzenie niektórych sześcianów flory dyluwjańskiej kiedwinnowa” oraz „Uwagi o fazach historycznego rozwoju” tej flory, <sup>dalej</sup> - na podstawie materiałów porównawczych z badani Żmudy - <sup>dalej</sup> (J. Lilpop i W. Szafer w rozprawie „Przyrównanie doznajomości flory i klimatu dyluwjum Polski” (5, 1922 r.). Według nich, w opublikowanym przez Żmudę profilu stratygraficznym (3, fig. 1) podane są utwory, z którymi są związane nie 3 fazy, lecz 5 „faz rozwoju flor w dyluwjum kiedwinnowa, po coznaniu się lodolodu na północ” (Lodolodu krakowskiego). Fazy I i II <sup>oni</sup> zwiarały tak samo jak Żmuda - z utworami 1-2 i 3, natomiast III <sup>oni</sup> faza zwiarały z utworami 4, <sup>oni</sup> osad bez sześcianów roślinnych 5, a IV faza - z nadległym utworem 6; faza V zwiarała z utworem 6 - „niszy Coesa. Flora niemiecka” (l.c., str. 466).<sup>\*)</sup> Bogala flora leśna utworu 5, według ich oceny, <sup>oni</sup> wskazuje na klimat zbliżony do współczesnego... Zagadnienie <sup>oni</sup> strwało - „niekiedy między innymi tej flory leśnej nie jest jeszcze stwierdzony... porównanie <sup>oni</sup> może także z późniejszego czasu. (l.c., str. 466). Wyjście tego zagad.

\*) Ani E. Kiernik (6, 1911 r.), ani Kuiniar (1.) i Żmuda (3) nie podają w tym utworze byłymaleni „szwaczki mananta (Elephas primigenius).”

nienia wymaga uprzedniego „ustalenia charakteru i wieku glin pokrywających szeroki tego lasu” (l.c., str. 466).

„Uwagi” o florze ludwinowskiej kil. pop. i szafar kadra „uwaga”, która ma charakter derywata (l.c., str. 469):

„Kore wiadomości o następstwie warstw i flor kopalnych w Ludwinowie, zdobyte z nowych profili tego niezwykłego urozmaiconego pod względem budowy geologicznej terenu, rzucić mogą, jeszcze wiele światła zarówno na problemny, w tym miejscu krótko przez nas poruszone, jak i inne tutaj pominięte, z zakresu klimatu i następstwa flor w eranie okresie dyluwialnego w Polsce”.

Mimo uznania zagadnienia wieku „flory lasnej” ludwinowskiej za zagadnienie strasne — nikt z krakowskiego ośrodka geologicznego ponownych badań stratygraficznych w gliniancu <sup>Abrahamerz</sup> nie przeprowadził. „Nowych wiadomości o następstwie warstw” dostarczyły badania <sup>stratygraficzne</sup> przeprowadzone przez mnie w gliniancu ~ 1950 r. Później tych badań spowodowały prowadzone przez mnie w tym czasie badania stanowiska paleontologicznego oryniackiego /Zwierzyńce I w Krakowie, którego zawartości kulturowa zalegała w karacie lessowym prawego brzegu pradolinny Rudawy — do tyłu prawo-

przez niego Wiśły (7, 1952 r.). Badania stratygraficzne tego terenu  
 zaktualizowały zagadnienie geomorfologii przedoliny Wiśły od  
 linka krakowskiego oraz stratygrafii i wieku utworów <sup>wybiegających</sup> na tym  
 odcinku występujących - przedolinie Wiśły i w przedolinach jej do-  
 pływów - Rudawy i Wilgi. Badania tego stacjonarka zaktualizo-

wały zagadnienie stratygrafii i wieku utworów <sup>z</sup> prejokocenioidalnych (kto-  
 re) występują w przedolinie Wiśły <sup>na</sup> odcinku <sup>u</sup> krakowskiego <sup>m</sup> oraz w przedli-  
 nach jej dopływów Rudawy i Wilgi. Zagadnienie to zaktualizowały  
 potrzebę przeprowadzenia <sup>przebiegających</sup> badań stratygraficznych w gliniance leżącym

w okolicy, <sup>które zostały wykonane.</sup> Badania w gliniannie podjętym po  
 uprzednim zapoznaniu się ze stanem wykopalisk <sup>z</sup> glinianniki z Kara-  
 sem, w którym ten wykop jest <sup>an</sup> ważny. Stwierdzono również, że NEN  
 glinianniki, w odległości ok. 0,5 km od niej, znajdują się dlugiej, gęsto-

Ozamiarce podjęcia <sup>tytuł</sup> badania <sup>w gliniannie</sup> po informacjom Prof. Szajera,  
 który je uważa za bardzo potrzebne i zapewnił mi, że w za-  
 kresie materiałów paleobotanicznych mogę liczyć na współpra-  
 cę Instytutu Botaniki U. J. Prof. Szajera dwukrotnie od-  
 wiedzit mi podczas pracy w gliniannie - interesował się  
 stratygrafią odstarciowych utworów. Zawdzięczam Mu  
 informacje, że opublikowane przez Kuzniara profile  
 (l. c., str. 1, 2)  
 przedstawiają stratygrafię utworów występujących w pd. części

\*) wykopaliska w przedolinie Wiśły na tym odcinku w przedolinach jej dopływów -

gliniawki. Moje ubra szczyfy (tabl. 1, II) zostaly wykonane rowniez w pd. części gliniawki.

1/ <sup>ledowcowatym</sup> <sup>u km samym</sup> <sup>+ ledu w osnowie</sup>  
ki wykapi <sup>u wylotom</sup> karawii (prawidlowym lewego brzegu Wisly).  
Kierunek wykopu N-NE, dlug. ok. 0,5 km, szer. 30-55 m, glub. 6-0,7 m.

W kierunku pd.-zach. wykopy, u zboczu jego (lewego brzeгу, na odciunach) 200 m, wykonatem 8 szczyf i 2 odstawia w istniejacej partii tego zbocza (tabl. 1). Poraz tym wykonany zostal szczyf u padistej, w kierunku pd. partii karawii ledu w osnowie, u gliniawki - u odlegosci ok. 200 m od niej (rys. 1).

W celu porownania struktury karawii ledu w osnowie z jej struktura wykapi karawii powidlowej Wisly, u szereglarstwie i u celu wyjasnienia czy utworem stojowym tego karawia (u rowniez „glony powidlate z lasu”, u karawii tym wykonatem 3 szczyfy: u karawii lewego brzeгу 2 szczyfy i u karawii prawego brzeгу 1 szczyf. Dwa szczyfy (rys. 1) wykonane zostaly w odcinkach srodkowych z czoła gliniawki koch mierzynnych cegielni, znajdujacych sie na terenie drzewi.

Zwierzyniec, 1) u gliniawki ledu w osnowie - u odlegosci ok. 3 km od niej. Trzeci szczyf (rys. 1) zostal wykonany u partii karawii (u wsch. Kortal, na miejscu klasztoru na bidadach, u odlegosci padistej przez Wisly) ok. 6 km u gliniawki ledu w osnowie.

Waznymie karawii na typie adriatyku i u osnowie karawii - Prowalaty Zwierzyniec, jednakowe - 204-205 m u.s.m. (ok. 4100 m u Karawii)

1) Przy ul. Kr. J. Pawlowskiego 5H. 2) u mapy topograficznej 1:50000.

przez doliny

4

przez doliny



Potrzebę przeprowadzenia tych badań i zaktualizowały pro-  
wadzone przez mnie w tym czasie badania stanowiska  
paleolitycznego oryniackiego Żwirzyniec I (7, 1952 r.),  
którego ramy autorzei kulturowa zalegata w Lawanie (Lesso-  
trym, wys. 250m n.p.m., prawego brzegu pradolinny Rudawy  
- dopływu lewobrzeżnego Wisły, Taras <sup>pn.-wsk.</sup> pokrywa zbożne  
<sup>pn.-wsk.</sup> górn. dr. Bransitany.

O zamianie podjęcia badań w gliniance poinformowa-  
łem Profesora Szafara, który je wniósł za bardzo po-  
třebne i zapewnił mnie, że mogą być na współpracy  
Instytutu Botaniki U.J. Prof. Szafara dwukrotnie  
odwiedził mnie podczas pracy w gliniance - interesował  
się stratygrafią oolitanianych utworów. Zaowocowało  
Mu informacje, że opublikowane przez Kuzniarova  
profile (l. c., tyc. 1, 2) przedstawiają stratygrafię utworów wy-  
stępujących w pd. części glinianki. <sup>Należy i s. glinianki wykopa-</sup>  
nie zostały, natomiast może dwa szczyty (tabl. I, II)  
zostały wykopane również w pd. części glinianki.

Badania w gliniance podjętem po uprzednim zapozna-  
niu się ze stanem jej wykopu i z tarasem, w który jest <sup>a</sup> nieciągła  
Stwierdziłem wówczas, że NEN glinianki, w odległości ok.  
0,5 km od niej, znajduje się długi, głęboki wykop w budwi-

Nowym wykopem krawazi powodziowego lewego brzoza Wilgi.  
o kierunku SW-NE,

Wykop dlug. ok. 2,5 km, szerok. 30-35 m, gl. 6-6,7 m; kierunek

3 wykopu SW-NE. N pd. - zach. <sup>tego</sup> wykopu wykonanym 8 szurfa  
2. d. ~~w kierunku~~ <sup>w kierunku</sup> tego lewego brzoza, w kierunku dlug. 200 m. Poza tym,

1 szurf wykonany zostal w podzieme, partii ludwinowskiego ta-

rasu prawego brzoza Wilgi - ok. 200 m <sup>S</sup> K gliniarki. Ten szurf

i szurfy w wykopie zrobity, wykonano w urupieniu tarasu str-

tyg <sup>ok</sup> zrobiony w gliniarce <sup>ludwinowskiej</sup> tarasu ludwinowskiego.

Wypokoi tego tarasu na adwinku Koztra i na adwinku sąpied-  
 lewego brzegu Wisły -  
 4 2.4  
 Przegoraty - Zimierzyniec, jednokona - 204-205 m n.p.m. (0 Wis-  
 ty w Krakowie 199 m n.p.m.). Taras ten na adwinku Przegoraty - Zim-  
 ryzyniec, objęty z Tobokim zakłosem południowym Wisły, granicy z po-  
 Kłomomalego z mierzynia jurajskiego, Góry św. Bronisławy, <sup>z Kłomomalego</sup>  
 południowym zboczem - W-E, Góry św. Bronisławy - mierzynia, <sup>z Kłomomalego</sup>  
 Krakomalego) <sup>wys.</sup> (297-305 m n.p.m.) w partii szczytowej, z Kopcem Kości-  
 szki - 333,8 m n.p.m. (Jej, zbudowa bogatej roślinie, pokrywa lesi.)

11.5  
 Wypokoi tego tarasu na adwinku Koztra i na adwinku są-  
 piednego brzegu Wisły - Przegoraty - Zimierzyniec, jed-  
 nakona - 204-205 m n.p.m. (0 Wisły w Krakowie 199 m n.p.m.).  
 tym V objęty z Tobokim zakłosem Wisły, <sup>z południowym brzegiem</sup>  
 Taras ten na adwinku Przegoraty - Zimierzyniec, <sup>z południowym brzegiem</sup> długość ok. 3 km,  
 granicy z południowym zboczem - W-E, Góry św. Bronisławy -  
 Kłomomalego - mierzynia jurajskiego, w partii szczytowej wys. 297-  
 305 m n.p.m., z Kopcem Kościuszki - 333,8 m n.p.m. Wsekudnia,  
 Kwisowa partia Góry św. Bronisławy, w wązkiej dolinie Wi-  
 śły i jej dopływu lewobocznego - Rudawy, przedkrawca taras  
 tenowy wys. 225 m n.p.m., długość 0,5 km, szer. 245 m. Cypel tego  
 tarasu stanowi punkt styku doliny tych rzek.

Y długość ok. 3 km, południowym zakłosem Wisły

Prof. Szafar administrowanie dwukrotnie podroz prac w glinian-  
ce, interesantna stratygrafia utworow odstanielych u obu murk  
szuflach. Zauwazylam tu informacja, ze pratele upublikowane  
przez Kurizara (l.c., str. 112) przedstawiaja stonki stratygra-  
ficzne u pol. cegci glinianki. W tej cegci jej wykupu zostaly wy-  
konnane rowniez murk dwa szufla (l. I, II).

21. IX. 68

### Stratygrafia

Na wstepie (podaje) w streszczeniu opublikowane przez Kurizara  
(l.c.) i Zmuda (l.c.) opisy utworow zbudowanych przez nich u glinian-  
ce ludwinowskiej. Stratygrafia tych utworow Kurizara przedsta-  
wit w profilu (l.c., str. 2), który „jest schematem zrestawionym  
z kilku fotografii roznych partii i z kilku rysunkow z natury”.  
Podtoze utworow czwartorzędowych u gliniance, „dotci utworne,  
fabryle”, stanowi ilmioceni. Kurizara przyjmuje „znaczny u-  
dzial egrawacji ludwinowej u wyrobieniu terenu.” W utworach

pokrywajacych ilmioceni wyroznił 4 „kompleksy utworow czwar-  
tzędowych, w profilu, taunie, grub. 4,2-5,2 m; oznaczył je cyframi I, II,  
III, IV.

W utworach pokrywajacych ilmioceni wyroznił on 4  
„kompleksy”, które, w profilu, taunie, grub. 4,2-5,2 m; oznaczył je  
cyframi I, II, III, IV.

W utworach pokrywajacych ilmioceni wyroznił 4 komplekty - I, II, III,  
IV, w profilu, taunie, grub. 4,2-5,2 m (uczatug profilu)

Na wstepie, w streszczeniu, opublikowane przez Kurizara (l.c.) i  
Zmuda (l.c.) opisy utworow zbudowanych przez nich u gliniance lud-  
winowskiej. Stratygrafia tych utworow Kurizara przedsta-  
wit w profilu (l.c., str. 2), który jest schematem zrestawionym  
z kilku fotografii roznych partii i z kilku rysunkow z  
natury.

Na wstepie, w streszczeniu, opublikowane przez Kurizara (l.c.) i Zmuda  
(l.c.) opisy „utworow dyferencjalnych”, zbudowanych przez nich u gliniance lud-  
winowskiej. Te stratygrafie Kurizara przedstawia w profilu (l.c., str. 2), który  
„jest schematem zrestawionym z kilku fotografii roznych partii i z  
kilku rysunkow z natury”. Podtoze tych utworow

u utworach pokrywajacych

# Stratygrafia

Na wstępie, w streszczeniu, a publikowane przez Kuźnia ra (l.c.)  
 i Zmudę (l.c.) opisy „utworów dykwalnych”, zbadanych przez  
 nich w gliniance ludowonkiczej. Ten stratygraficzny Kuźnia r  
 przedstawił w profilu (l.c., ryc. 2), który „jest schematem zesta-  
 wionym z kilku stratygrafi różnych partycji i z kilku rysun-  
 ków z natury”. <sup>z T. miocenijski</sup> <sup>przebiegiem</sup> <sup>utworów</sup> „dość nierówne, faliste”,  
 „Stawoni i T. miocenijski”. Kuźnia r przyjmuje „znaczący udział ege-  
 racji lodowcowej w wyrobieniu <sup>„płazów”</sup> „terenu”. W utworach pokrywających  
 w gliniance i T. miocenijski wyróżnił 4 „kompleksy” różnego wieku.  
 W profilu <sup>z T. miocenijski</sup> <sup>z natury</sup> <sup>utworów</sup> wyróżnił 4 „kompleksy” różnego wieku.  
 T. miocenijski, grub. 4,2-5,2 m, sygnowane są liniami I-IV, T. miocenijski, grub. 4,2-5,2 m.

## Typ utworów

Ten Stratygraficzny Kuźnia r przedstawił w profilu syntetycznym  
 (l.c., ryc. 2), który „jest schematem zestawionym z kilku strato-  
 grafii różnych partycji i z kilku rysunków z natury”. <sup>utworów dykwalnych</sup> <sup>przebiegiem</sup> <sup>utworów</sup> „dość nierówne, faliste”, „Stawoni i T. miocenijski”.  
 Kuźnia r przyjmuje „znaczący udział ege-  
 racji lodowcowej w wyrobieniu” „terenu”. W utworach pokrywających w glin-  
 iance i T. miocenijski wyróżnił 4 „kompleksy” różnego wie-  
 ku. W profilu, T. miocenijski, grub. 4,2-5,2 m, sygnowane są liniami  
 I-IV.

„dość nierówne, faliste” „przebiegiem utworów dykwalnych” „Stawoni i T. miocenijski”

7. IV. 68

Глубоко уважаемый, дорогой  
Александр Николаевич!

Смерть Юрия Гагарина - первая победа  
Космоса, была для меня <sup>и моей глубокой</sup> шоком. Его смерть вызвала <sup>в моей семье</sup> сердечный <sup>и семейный</sup> ~~шок~~. Великая потеря Совет-  
ской и мировой космонавтики!

Что у Вас сегодня в душе Александр  
Николаевич? Как себя чувствуете, какие  
мысли на этот счет?

Вызвала у меня <sup>глубоко</sup>, <sup>сердечно</sup> ~~печаль~~.  
Советская космонавтика и мировая ко-  
смос великую <sup>успеху</sup>.

Prof. Fink

Widex tramway Paris Koles!

Звоните за местом на спавндассе 2 поведением  
Subkomitee Städtischer Leser u. Kammer 1964 in Leipzig.

1. VIII dostr. 2. rękopis

Potrzeba pozyskania „nowych wiadomości o występkach wapienia  
w gliniance ludwimowskiej z aktualizacją, badania starożytnego  
paleolitycznego łowiska I w Tenkowie (5, 1952 r.).





Inwiadung o tym rozprawa J. Litz popa i N. Szaferat (3, 1922r.),  
pozwilena gromnie temu za zgodnieniem (3, 1922r.).

8. VIII „Nowych wiadomosci o narobie wazki w gliniance <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
skiej dostawczyty baidonia a straly graficeme, <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
w 1950r. Potrzebe tych baidonia zaktualizowaty badania <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
Krajo swanu ternowego pranygo bnegu pradoliny Rudawy - <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
plywu wazy. Badania <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
slawonska patentu <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
w 1951 r. w swanu <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
preprwadzone <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~

11. VIII „Nowych wiadomosci o narobie wazki w gliniance <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
dostawczyty <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
w 1950r. Potrzebe <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
nowiska <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
prwadostem (5, 1952r.). Zaktualizowaty <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
utworon <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
gliny <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
skaly <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~

12. VIII „Nowych wiadomosci o narobie wazki w gliniance <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
skiej dostawczyty <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
graficeme <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
wiel (5, 1952r.). Potrzebe <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
Przytunc <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
rymide <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
Nestaj <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
H, <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~ <sup>u glinianej wazki</sup> ~~szkielec~~  
sk. 11-12).