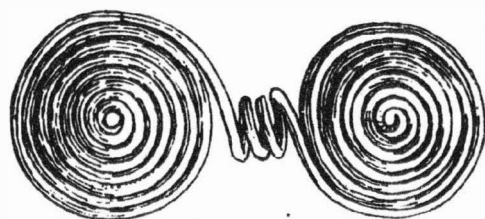


ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD
POBOČKA V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ 1965



BRNO 1966

Die gesamte durchforschte Fläche von 3000 m² ist zwar vorläufig noch nicht ausreichend zur Feststellung der gegenseitigen Lage der abgedeckten Häusergrundrisse auf der Fläche der Siedlung vom Standpunkt ihrer inneren Gliederung. Wir können jedoch schon heute konstatieren, dass der Bau der Häuser nicht planlos durchgeführt worden ist. Vorläufig bilden vier kleinere Gruppen von zwei bis drei Häusern einen Bogen im Durchmesser von ca. 60 m, der auf der Südost-, Ost- und Nordseite den freien Platz umschloss, in dessen Mitte das grosse Haus K und der geräumige Hallebau standen. Diese Gruppierung zeugt also von der Zugehörigkeit der gesamten beschriebenen Objekte zu einem Komplex, der auf Grund der Traditionen, die sich auf langjährige Erfahrungen der vorhergehenden Generationen stützten, erbaut wurde und den damaligen Bedürfnissen des wirtschaftlichen Lebens der Sippengemeinschaft entsprach, die den örtlichen, geographischen Bedingungen angepasst waren. Haus K mit der besonderen zentralen Stellung gehörte wahrscheinlich der Familie des Sippenhäuptlings. Die feste Sippengebundenheit wird auch durch den grossen Hallenbau E betont, ob wir ihn wie immer auch interpretieren (Sammelplatz der Sippe, Stallung des gemeinsamen Viehbestandes, Speicher oder eine Kombination verschiedener Benützungsorten).

- - -

Chemický výzkum na sídlišti starší (velatické) fáze středodunajských
popelnicových polí v Lovčičkách, o. Vyškov

Ladislav P á g o

Po předchozích zjišťovacích výzkumech byl v roce 1964 zahájen plošným odkryvem v Lovčičkách archeologický výzkum sídliště lidu starší (velatické) fáze středodunajského okruhu kultury popelnicových polí. Dosud zde bylo objeveno mimo jiné několik chat, lišících se od sebe svými rozměry. Pravděpodobně by mohlo jít o dva funkčně odlišné typy chat.¹

Chemickým výzkumem, za použití fosfátové půdní analýzy, měl být učiněn pokus o objasnění otázky, zda oba typy chat sloužily stejnému účelu. To by se mělo totiž projevit i rozdílným obsahem fosforu v analyzovaných vzorcích půdy. Metoda fosfátové půdní analýzy vychází z faktu, že v místech sídlení objektů překračuje obsah fosforu v půdě podstatně jeho množství v okolní hlíně. Je to způsobeno nahromaděním pozůstatků organismů, obsahujících fosfátové sloučeniny.

Fosfor se dostává do půdy většinou ve formě organických sloučenin a mění se v rozpustné i nerozpustné látky. Rozpustné sloučeniny odčerpává rostlinstvo, které je potřebuje k životu, větší část nerozpustných a stabilních sloučenin se hromadí v půdě. Obsah fosforu v místech, kde v minulosti člověk žil, je pohyblivý, což souvisí s koncentrací životních procesů dávných obyvatel. Místo s největší

koncentrací fosfátů bývá považováno za nejintenzivnější kulturní vrstvu. Podle množství fosforu se dá usuzovat i na délku existence sídliště, na pravděpodobný způsob života, na stravu obyvatel, atd.

Poněvadž archeologické výzkumy jsou většinou v oblastech kulturních půd, musí se počítat samozřejmě s hnojením, jako s důležitým faktorem, který působí při vytváření fosfátové bohatosti. Vzhledem k omezené migrační schopnosti fosforu bude směrem do hloubky tento vliv slábnout. Odčerpání fosforu závisí i na chemickém složení půdy, neboť pro sorpční pochody má význam řada faktorů, např. pH půdy, přítomnost jiných solí, atd.

Půdy bohaté hliníkem (Al) a železem (Fe) dovolují tvorbu stabilních fosforečnanů. Optimální podmínky pro vznik těchto fosforečnanů jsou dány při vyšší koncentraci pH. U seskvioxydů (R_2O_3) je optimum tvorby fosfátů v kyselé oblasti, u vápníku (Ca) je tomu naopak. Vždy jsou však rozhodující koncentrační poměry. Bude tedy do značné míry záviset na množství Fe, Al nebo Ca fixativa. O fixační mohutnosti půdy je možno se přesvědčit stanovením obsahu těch látek, které ji mohou způsobovat (seskvioxydy, Ca, Mg, Mn, Ti).

Všechny pochody a proměny odehrávají se s fosforem z archeologických objektů, nutno chápat z hlediska značných časových období, kdy došlo k řadě dnes již nepostihnutečných změn i k působení neznámých vlivů (spodní voda, srážky, zaplavování území, vysychání, teplota, mikroorganismy, atd.). Při přesné a pečlivé práci lze však dosáhnout dobrých a spolehlivých výsledků.

Vzorky půdy byly odebrány z prostoru mezi chatami nad sprašovým podložím (asi 60 cm pod ornicí) a z místa prostoru chaty E (větší) i chaty M (menší). Pro informaci byly také odebrány vzorky půdy pod ornicí. Po vysušení půdních vzorků při $110^{\circ}C$ byl získán průměrný vzorek. K vyloučení případné chyby bylo pracováno vždy se dvěma stejnými 10 g vzorky. Půdní extrakt byl analyzován jednak kvalitativně, část prvků byla stanovena také kvantitativně (Ca, Mg, R_2O_3 , SiO_2 a nerozpustný zbytek). Fosfor byl určen gravimetricky jako fosfomolybdenan amonný. Získané hodnoty kysličníku fosforečného (P_2O_5) v procentech možno rozdělit do tří skupin, které se sice obsahem podstatně neliší, kde však zvýšené množství P_2O_5 v místě podloží nasvědčuje obohacení fosforem dávnou lidskou činností.

V následující tabulce jsou uvedeny průměrné hodnoty P_2O_5 získané chemickou analýzou.

Tabulka 1:

Skupina	Druh půdního vzorku:	Množství P_2O_5 v %:
I	Vzorek pod ornicí	0,62
II	Prostor mezi chatami	0,68
III	Chata E (větší)	0,83
	Chata M (menší)	0,80

Přihlížíme-li k obsahu fosforu v orniční půdě, který je nesporně vyšší vlivem umělého hnojení, pak zvýšené procento tohoto prvku v místech sprašového podloží plně podporuje domněnku, že jde o obohacení této vrstvy vlivem lidské činnosti v pravěku. Pro porovnání bude snad vhodné uvést, že spraše obsahují průměrně kolem 0,30 % P_2O_5 , sprašové hlíny jen asi do 0,20 % P_2O_5 .

Z ostatních prvků byly kvantitativní analýzou zjištěny tyto průměrné hodnoty:

Tabulka 2:

Sloučenina:	Ornice:	Podloží:
	/ % /	
SiO_2 a nerozpustný zbytek	83,04	80,84
CaO + MgO	15,64	8,14
R_2O_3	4,92	3,87

U obou chat E a M bylo zjištěno téměř stejné procento P_2O_5 , jen prostor mezi chatami je fosforem poněkud chudší. Z těchto prvních předběžných výsledků nelze zatím učinit konečný závěr o funkčním významu obou typů chat. Dá se jen předpokládat, že obě chaty byly vystaveny přibližně stejně dlouhému a intenzivnímu životnímu procesu pravěkých obyvatel a zanikly současně. V příštím výzkumném období bude třeba odebrat několik půdních vzorků i z dalších objevených chat, aby konečné závěry byly spolehlivě podloženy.

P o z n á m k a:

1. J. Ř í h o v s k ý , Sídliště starší (velatické) fáze středodunajských popelnicových polí v Lovčičkách, o. Vyškov, Přehled výzkumů 1964, Brno 1965.

Chemische Untersuchung auf der Siedlung der älteren (Velatiker) Phase der donauländischen Urnenfelderkultur in Lovčičky, Bez. Vyškov. Auf der Siedlung der älteren Phase der donauländischen Urnenfelderkultur in Lovčičky, Bez. Vyškov, wurden bei der archäologischen Grabung zwei Hüttentypen festgestellt, die sich durch ihre Ausmasse voneinander unterscheiden. Bei der chemischen Untersuchung, bei der die Phosphatbodenanalyse angewendet worden ist, sollte versucht werden, die Funktion der beiden Hüttentypen zu erklären. Die Benützung der Hütten zu verschiedenen Zwecken sollte sich nämlich auch in dem verschiedenen Phosphorinhalt in den Bodenproben äussern, die von den Stellen jener Hütten abge-

nommen worden sind.

Die Methode der Phosphatbodenanalyse geht aus der Tatsache hervor, dass an Stellen, wo sich Siedlungsobjekte befanden, der Phosphorgehalt im Boden weit grösser ist, als in der umliegenden Erde, was durch Anhäufung der organischen Überreste, die Phosphatverbindungen enthalten, verursacht ist. Aus der Phosphormenge kann die Länge der Existenz der Siedlung, die wahrscheinliche Lebensweise usw. gefolgert werden.

Durch die chemische Analyse der abgenommenen Bodenproben wurde bei beiden Hütten (Hütte E die grössere und Hütte M die kleinere) eine fast gleiche Menge an Phosphorpentoxid (P_2O_5) festgestellt. Der Raum zwischen den Hütten war etwas ärmer an Phosphor.

Aus den bisherigen Ergebnissen kann vorläufig keine endgültige Schlussfolgerung über die Funktion beider Hüttentypen getan werden. Es kann jedoch vorausgesetzt werden, dass beide Hütten ungefähr einem gleichen Lebensprozess der Urbewohner ausgestellt waren. In der nächsten Grabungssaison wird es notwendig sein, von diesem Standpunkt auch weitere entdeckte Hütten zu untersuchen.

- - -

Žárový hrob středodunajských popelnicových polí v Lužicích u Hodonína

Jiří Ř í h o v s k ý

Tab. 9

Koncem listopadu 1965 ohlásil majitel domu číslo 600 v Lužicích u Hodonína Karel Melichar pracovníkům archeologické expedice v Mikulčicích, že při kácení stromu na své zahradě (asi 25 m severozápadně od silnice vedoucí z Mikulčic do Hodonína) objevil žárový hrob. Podle výpovědi nálezce jej tvořila velká amforovitá popelnice přikrytá miskou, mající při sobě středně velké osudí. Uvnitř popelnice se našly na vrstvě spálených kústek dvě bronzové jehlice, bronzový háček z udice a plochá bronzová břitva. V zásypu hrobu bylo roztroušeno několik střepů džbánu. Místo, kde se hrob našel, je v těsné blízkosti poštovní budovy, při její stavbě se objevil jiný velatický žárový hrob (viz J. Říhový, Velatický hrob z Lužic u Hodonína, AR XI 1959, 418-419, obr. 163).

Popisy nálezů:

Část bronzové jehlice s širší miskovitou hlavičkou a téměř kulovitým drobným vývalkem na krčku; zbývající část s hrotem je odlomená. Průměr hlavičky je 18 mm, průměr vývalku 6 mm, zachovaná délka 64 mm.

P ř e h l e d v ý z k u m ů 1965

Vydává: Archeologický ústav ČSAV, pobočka v Brně,
Sádky osvobození 17/19.

Odpovědný redaktor: Prof. dr. Josef Poulík, DrSc

Redaktoři: Dr. A. Medunová, Dr. J. Ondráček, Dr. I. Peškař,
Dr. J. Říhový.

Překlady: Dr. R. Tichý a E. Tichá

Kresby: J. Jaša

Na titulní stránce: Bronzová ozdoba z hromadného nálezů z Loštic

Vydáno jako rukopis - 400 kusů - neprodejné.