



**Přírodovědecká fakulta**

**LAPE - Laboratoř archeobotaniky a paleoekologie**

lape.prf.jcu.cz

Výzkumná zpráva o archeobotanické analýze

## **Touchovice (okr. Louny)**

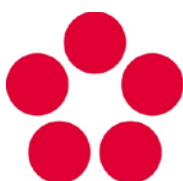
**makrozbytková analýza**

**archeozoologická analýza**

**antrakologická analýza**

Datum: 14. 1. 2019

Zprávu vypracovala: Veronika Komárková  
Lenka Kovačiková  
Jan Novák



**Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích**  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

## **Analýza rostlinných makrozbytků (Veronika Komárková)**

### **Metodika:**

Vzorek byl proplaven metodou mokrého prosívání na sítu s velikostí ok 0,25. Následně byl usušen a pod stereoskopickou lupou z něj byly vybrány a determinovány rostlinné makrozbytky.

### **Získané výsledky a jejich interpretace:**

Nalezené rostlinné makrozbytky a jejich množství jsou přehledně zpracovány v příložené tabulce 1. Jejich množství bylo bohužel velmi malé. Většina nálezů byla zuhelnatělá.

K užitkovým druhům řadíme proso seté (*Panicum miliaceum*). Rovněž zlomek semene blíže neurčitelného druhu bezu (*Sambucus*) by mohl být (v případě, že se jedná o bez černý), přiřazen k užitkovým druhům, byl oblíbenou léčivkou či ovocným druhem.

Z planě rostoucích druhů byl nalezen svízel pochybný (*Galium spurium*) a merlík bílý (*Chenopodium album*). Oba se řadí mezi typické ruderalní druhy, uchycující se na narušených místech s vyšším obsahem živin, mohou se také vyskytovat na polích jako plevel.

### **Závěr:**

Vzhledem k malému počtu nálezů nelze dělat mnoho závěrů. Nejzajímavějším nálezem jsou obilky prosa. Tato obilnina byla v římském období již tradičně pěstovaná. Používala se hlavně na přípravu různých kaší. Její význam poklesl až v novověku s příchodem brambor.

## **Archeozoologické nálezy (Lenka Kovačiková)**

Kromě rostlinných makrozbytků byly v proplaveném materiálu nalezeny také kosti, které ochotně určila kolegyně Lenka Kovačiková, archeozooložka. Zde přikládám její vyjádření:

### **Osteologický soubor tvoří tyto nálezy:**

- nekompletní dolní čelisti se zuby (*mandibula + dens*) patřící dvěma dospělým hrabošům polním (*Microtus arvalis*)
- drobný úlomek mozkovny (*neurocranium*), druhý krční obratel (*axis*), 2x krční obratel (*vertebra cervicalis*), hrudní obratel (*vertebra thoracica*),

1x žebro (*costa*), pažní kost (*humerus*), 1x loketní kost (*ulna*), levá a pravá polovina pánve (*pelvis*), 1x nártní/záprstní kost (*metapodium*), 2x článek prstu (*phalanx*) drobného hlodavce - předpokládáme spojitost s již uvedenými hraboši

- 8 zlomků kostí původem z blíže neurčitelného savce

<b>Touchovice okr. Louny, obj. 1/2018</b>			
		<b>Nalezené množství</b>	
<b>nalezený druh</b>	<b>český název</b>	<b>celá semena</b>	<b>fragmenty</b>
<b>Zuhelnatělé nálezy</b>			
<i>Panicum miliaceum</i>	<b>proso seté</b>	3	
<i>Sambucus sp.</i>	<b>bez</b>		1
<i>Galium spurium</i>	<b>svízel pochybný</b>	4	
<i>Chenopodium album</i>	<b>merlík bílý</b>	1	
<b>Nezuhelnatělé nálezy</b>			
<i>Chenopodium album</i>	<b>merlík bílý</b>	1	
<b>Ostatní nálezy:</b>			
Uhlíky			větší množství
Kosti		větší množství	
Ulity			1

Tab. 1 – Přehled nálezů rostlinných makrozbytků

# Antrakologická analýza (Jan Novák)

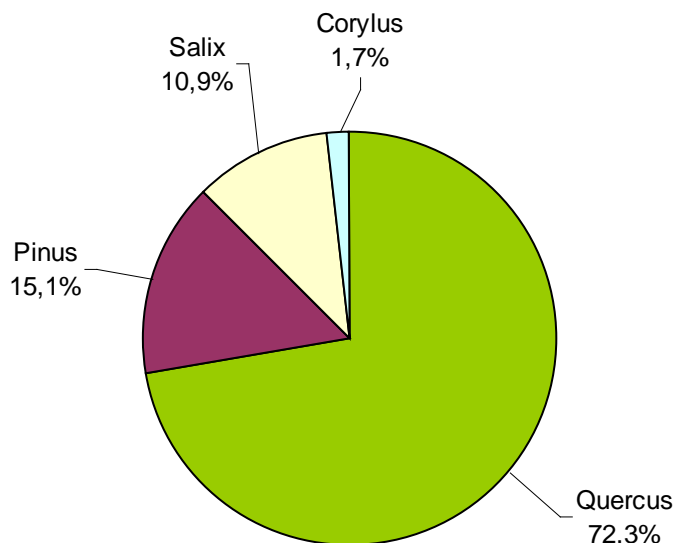
## Metodika

Uhlíky byly separovány flotační metodou pracující na principu rozdílné relativní hmotnosti makrozbytků rostlin a minerální frakce odebraného archeobotanického vzorku (Jones 1991). Vzorky byly separovány přes síto o velikosti ok 0,25 mm. Plovoucí frakce byla zachycena na sítu a oddělena od minerální frakce. Pod stereoskopickou lupou byly tak prohlédnuty veškeré výplně předané k analýze.

Stav uhlíků byl z hlediska zachovalosti dobrý. Jednotlivé zlomky byly lámány (příčný lom) a prohlíženy stereomikroskopem o zvětšení 40x na příčném lomu. Dále byl na plastelině pomocí žiletky vytvořen podélný a tangenciální lom, který byl prohlížen mikroskopem při zvětšení do 250x. Nalezené anatomické struktury byly porovnávány se snímky v mikroskopickém atlasu dřev (Schweingruber 1978).

## Výsledky

Celkem bylo provedeno 119 určení a byly zjištěny 4 druhů dřevin (Obr.1).



Obr.1 Relativní zastoupení analyzovaných uhlíků v souboru

Analyzovaný soubor je charakteristický dominancí dubu (*Quercus* sp.; procentické zastoupení 72,3%). Poměrně hojně zastoupení měla také borovice lesní (*Pinus sylvestris*; procentické zastoupení 15,1%). Z dalších

druhů zjištěna vrba (*Salix* sp.; procentické zastoupení 10,9%) a ojediněle také líska (*Corylus avellana*; procentické zastoupení 1,7%).

### **Závěr:**

Výsledky antrakologické analýzy upozorňují na přítomnost světlých (borových) doubrav. Je pravděpodobné, že tato vegetace mohla mít charakter světlých pastevních lesů či porostlin. Výsledky víceméně rekonstruuji přítomnost mochnových doubrav (*Potentillo albae* – *Querceum*), které jsou spolu s dubohabřinami také vyznačené v mapě potenciální přirozené vegetaci (Neuhäselová 2001). Přítomnost vrby také upozorňuje na přítomnost vodního toku či prameniště v blízkém okolí.

### **Literatura**

Jones, M.K. (1991): Sampling in Palaeoethnobotany. In: Van Zeist W. et al.: Progress in Old World Palaeoethnobotany. Balkema. Rotterdam. p. 53 – 63.  
Neuhäselová Z. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha  
Schweingruber F.H. (1978): Mikroskopische Holtzanatomie.- Züriche Ag., Zug.

	Quercus	Pinus	Salix	Corylus
počet určení	86	18	13	2

Tab. 2 Počty určení uhlíků v analyzovaném vzorku



