

Osteologie pro archeology

Kvantifikace nálezů

- základní zpracování kosterních nálezů
- vycházíme buď z přímého počítání nálezů (celkový počet kostí) nebo analogicky data odvozujeme (minimální počet jedinců)

NISP

(number of identified specimen)

- Celkový počet kostí/fragmentu
- počítá všechny kosterní částmi skeletu jedince

MNE

(minimum number of skeletal elements)

- Minimálního počtu kosterních elementů
- stanovení na základě odvození a interpretací
- kategorii tvoří kompletní kosterní elementy (např. obratle) nebo anatomický orgán (páteř) a jindy se může jednat pouze o část kompletního kosterního elementu (proximální část femuru)
- tedy nejsou zahrnuty malé fragmenty kostí

MNI

(minimum number of individuals)

- výpočet minimálního počtu jedinců v dané oblasti z celkového počtu nalezených kosterních pozůstatků jednoho druhu zvěře a nikoliv jen dle jednoho typu kosti

MAU

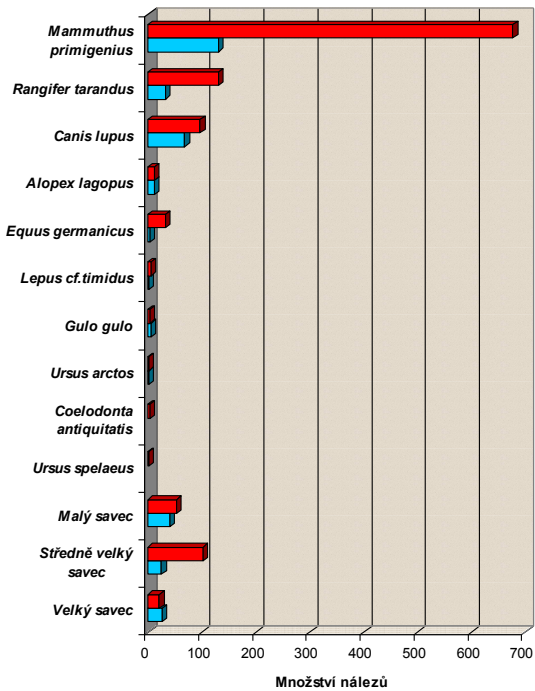
(minimum number of animal units)

- minimální počet zvířecích jednotek
- minimální počet elementů se dělí skutečným počtem elementů v těle jedince (např. pro lopatku, která se vyskytuje v těle dvakrát: $MAU = MNI \text{ left} + MNI \text{ right} / 2$)
- hodnoty, které jsou mezi sebou lépe porovnatelné
- nutno mít znalosti o počtu anatomických jednotek u zkoumaných druhů zvířete

Při určení MNE a MNI je zapotřebí:

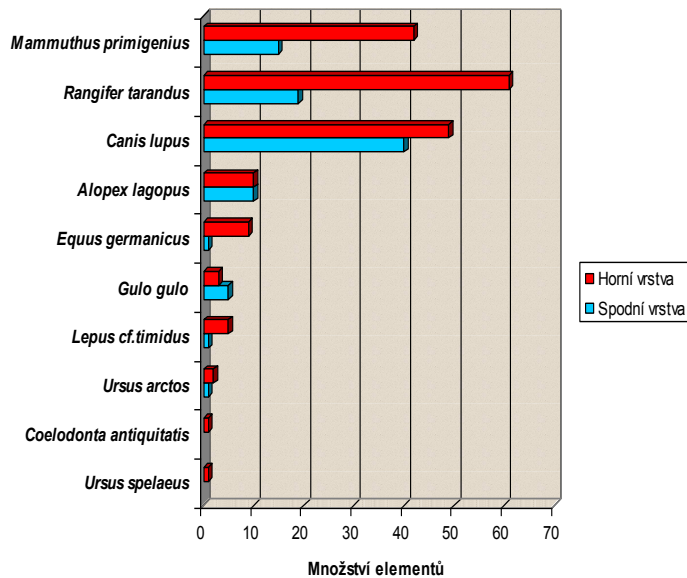
- rozhodnout se zda brát v úvahu pouze počty kostí, jejich fragmenty a stranovou příslušnost,
- nebo spíše brát v úvahu i rozdíly v pohlaví, věku, velikosti.
- Pokud vezmeme v úvahu větší množství faktorů a ty se podaří do výpočtu správně zakomponovat = větší šanci rozlišit více jedinců

NISP

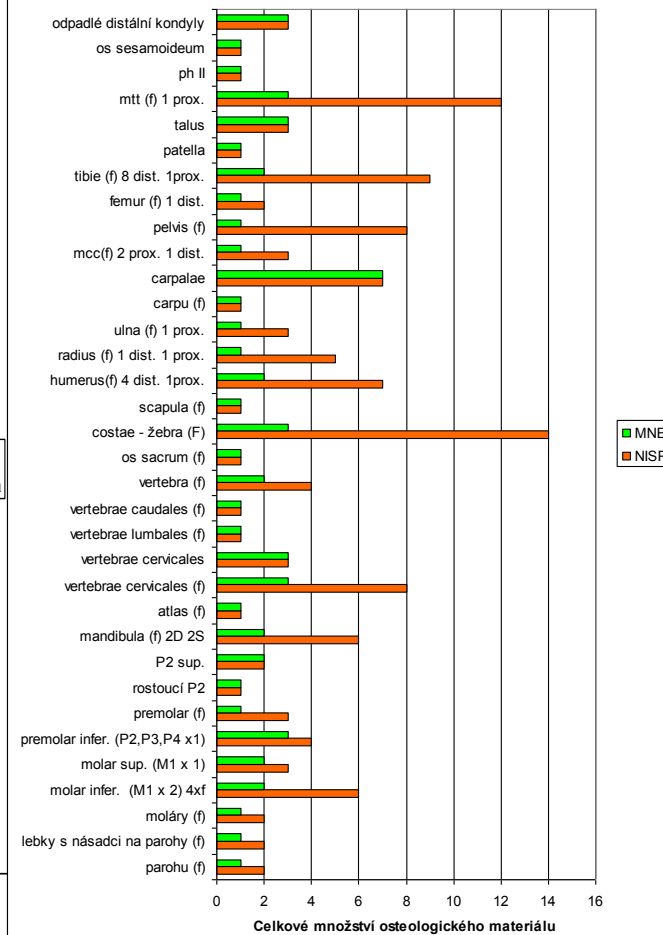


MNE

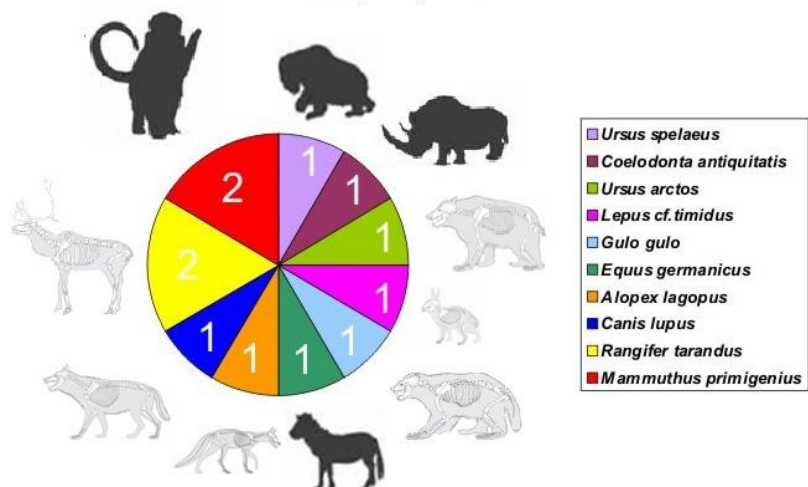
(Minimální počet kosterních elementů)



Rangifer tarandus (sob polární) SvNH



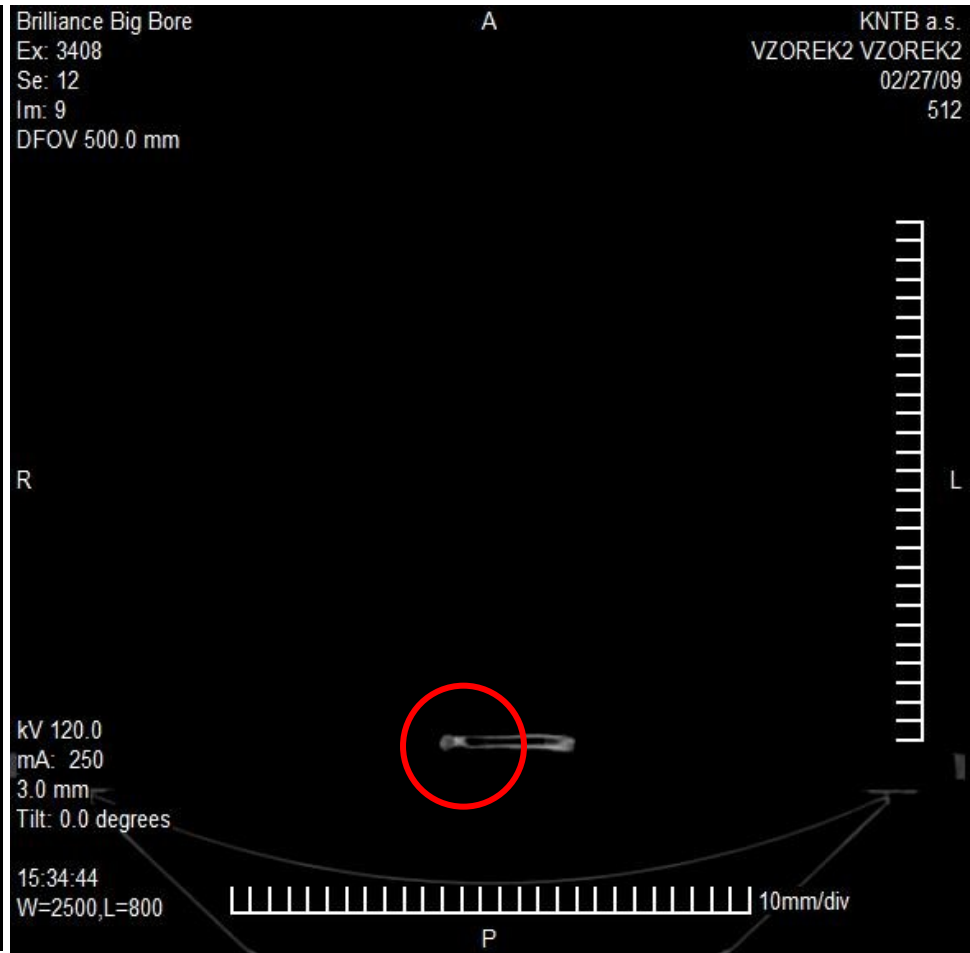
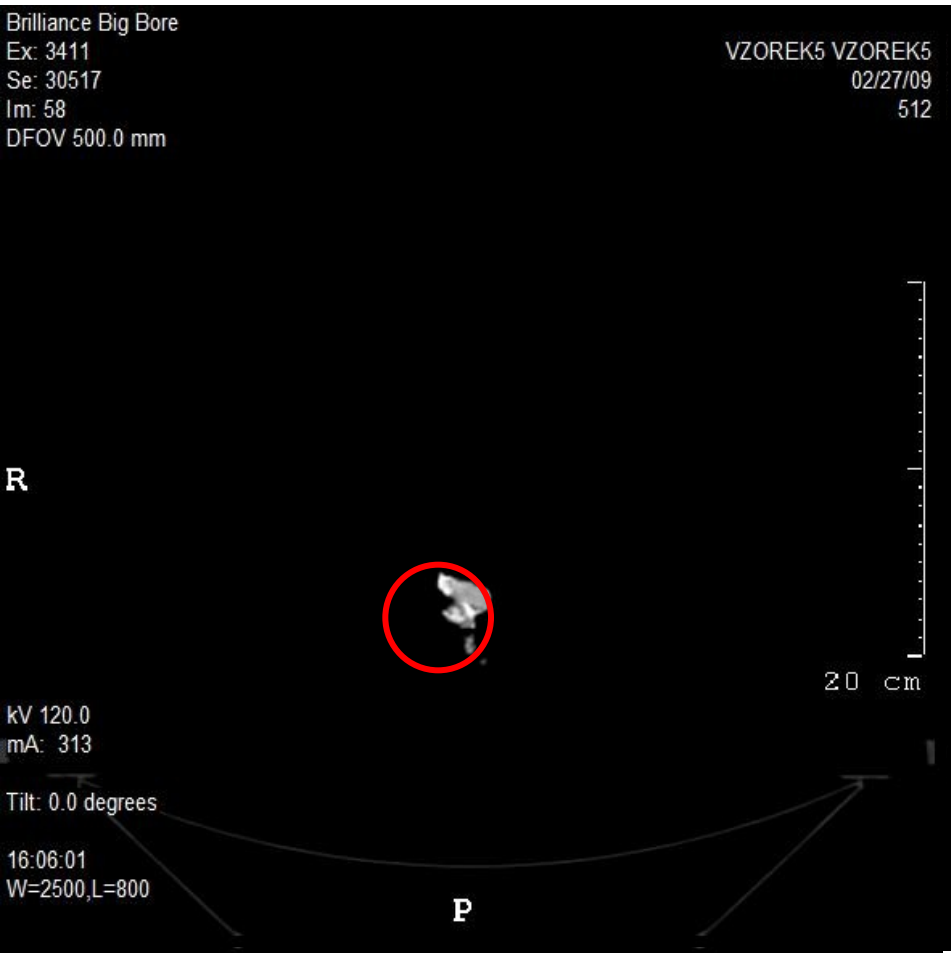
MNI (SvNH)



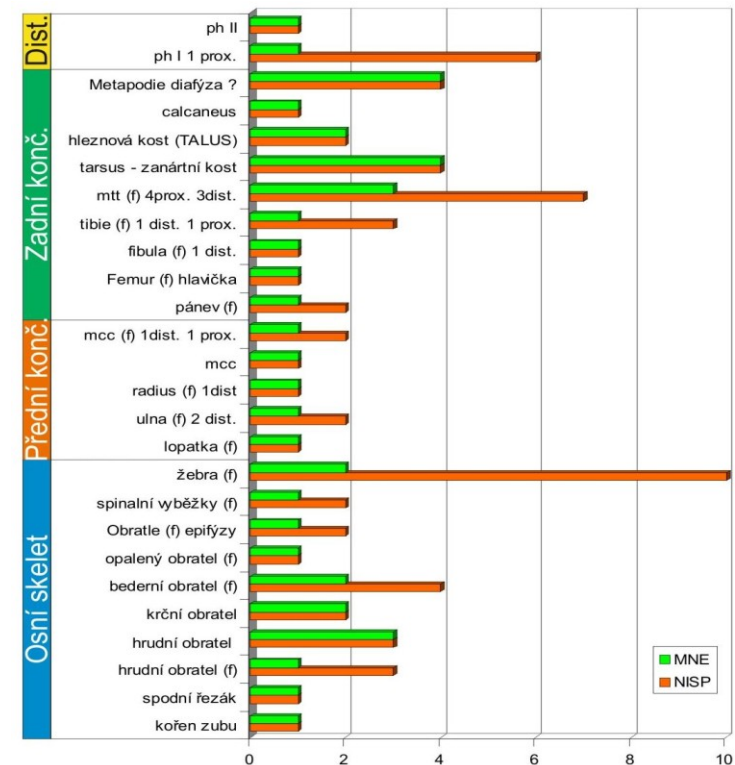
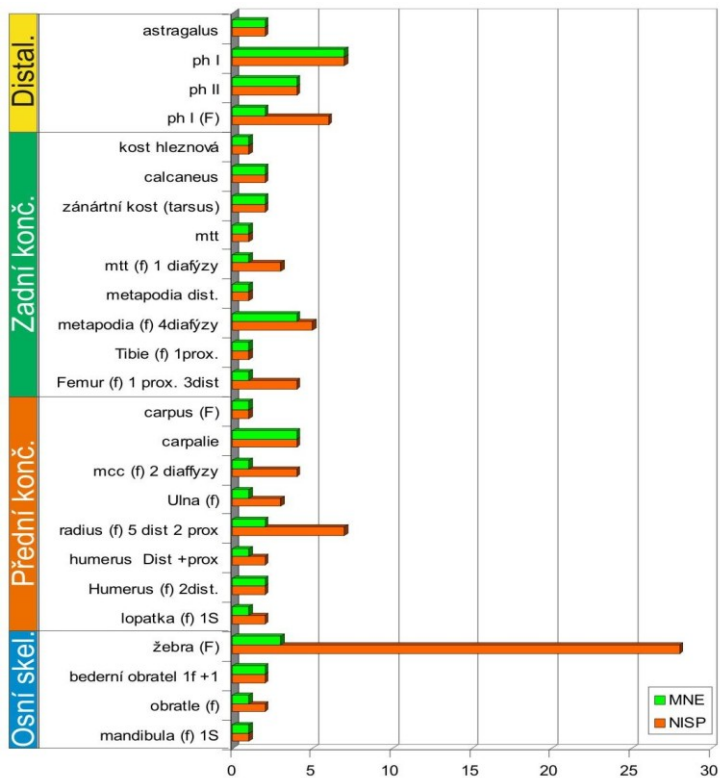
Např.: SOB – 6f mandibuly
 – 2Df a 2Sf = 2 MNE mandibuly

CT

(užití počítačového tomografu Philips Brillance)

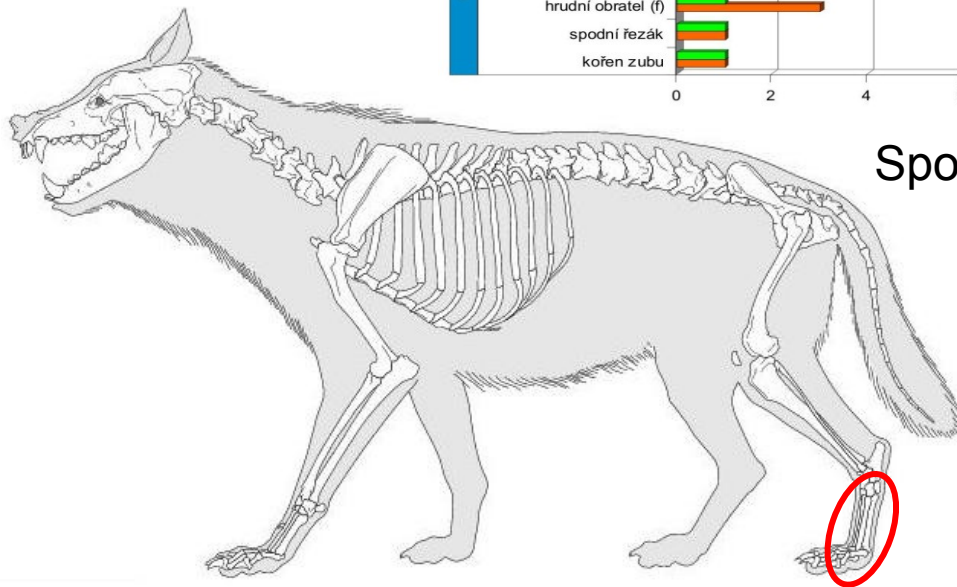


Canis lupus (vlk obecný)



Horní vrstva 1

Spodní vrstva 2



MNI

(minimální počet jedinců)

MNI (horní vrstva)



- Ursus spelaeus*
- Coelodonta antiquitatis*
- Ursus arctos*
- Lepus cf. timidus*
- Gulo gulo*
- Equus germanicus*
- Alopex lagopus*
- Canis lupus*
- Rangifer tarandus*
- Mammuthus primigenius*

MNI (spodní vrstva)



- Gulo gulo*
- Ursus arctos*
- Lepus cf. timidus*
- Equus germanicus*
- Alopex lagopus*
- Canis lupus*
- Rangifer tarandus*
- Mammuthus primigenius*

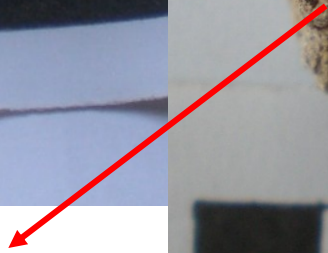
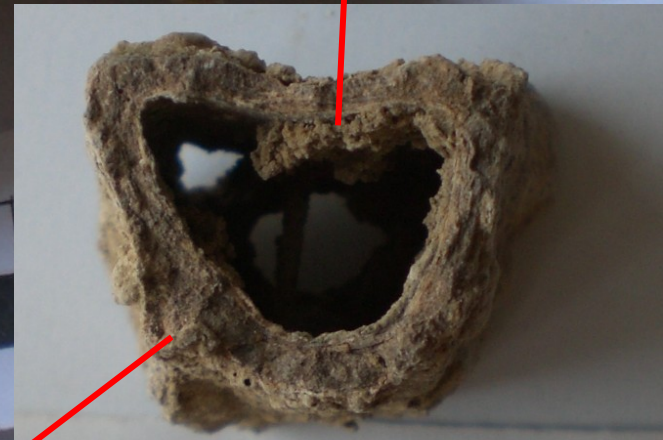


Mléčný molár mamuta srstnatého
ve věku asi 2 měsíců (foto Z. Schenk).

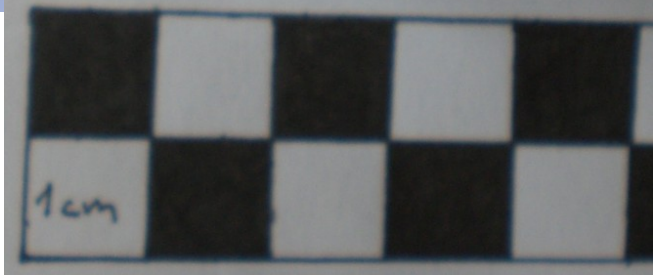




Vnitřní zasintrování



Vnější zasintrování

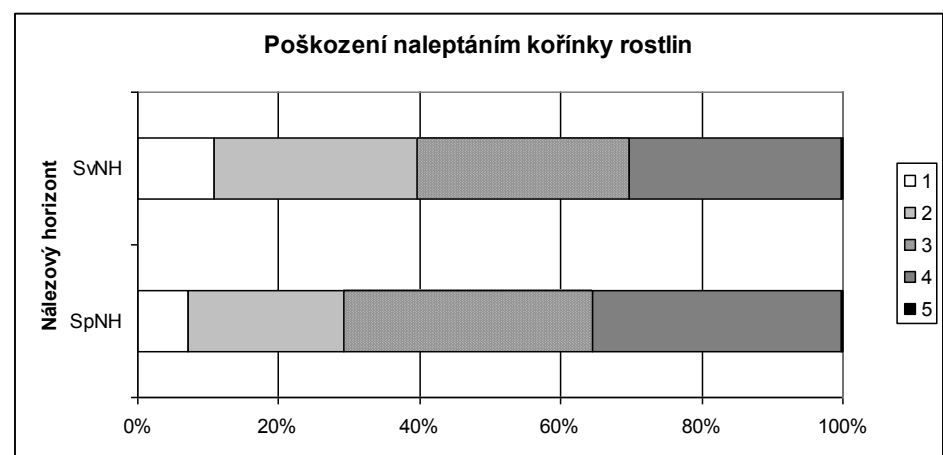
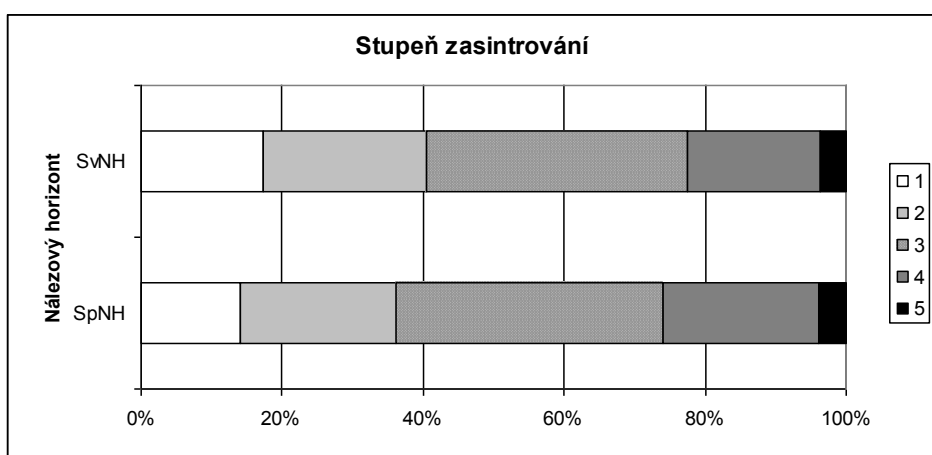
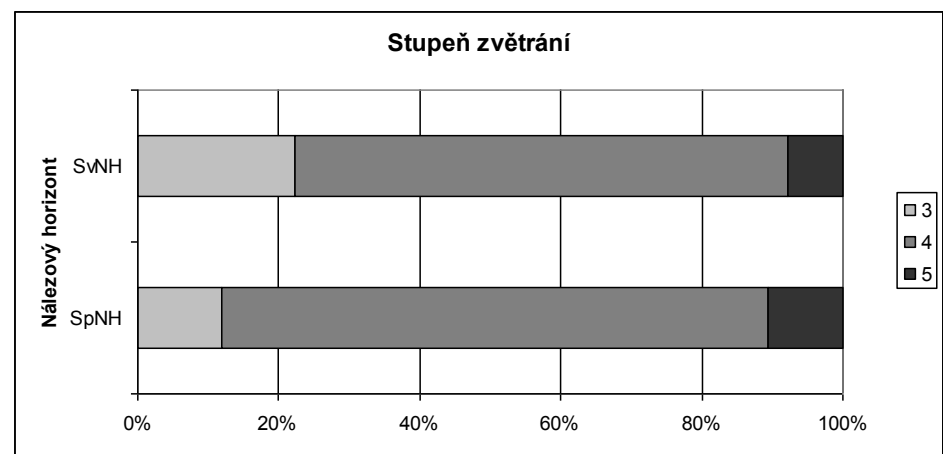
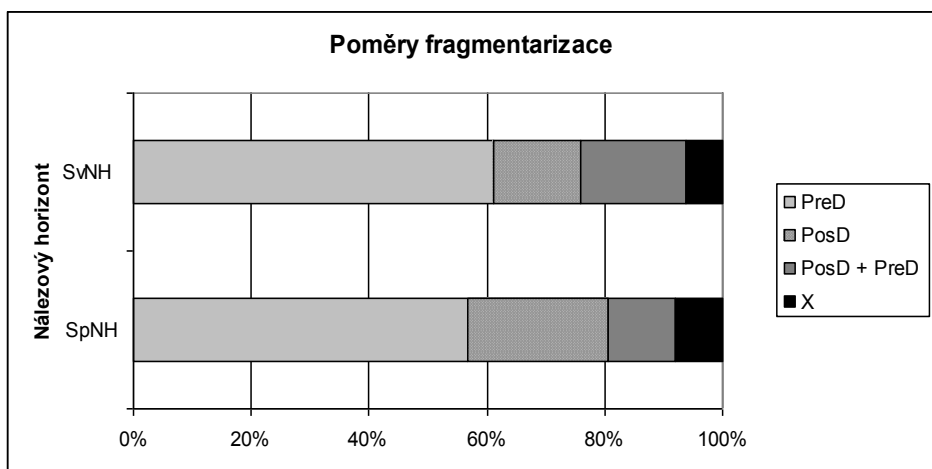
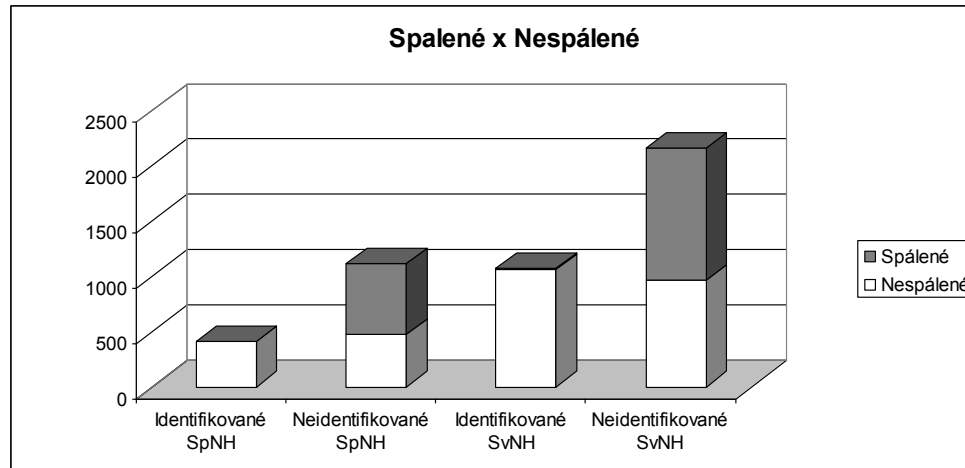




zasintrované kořínky

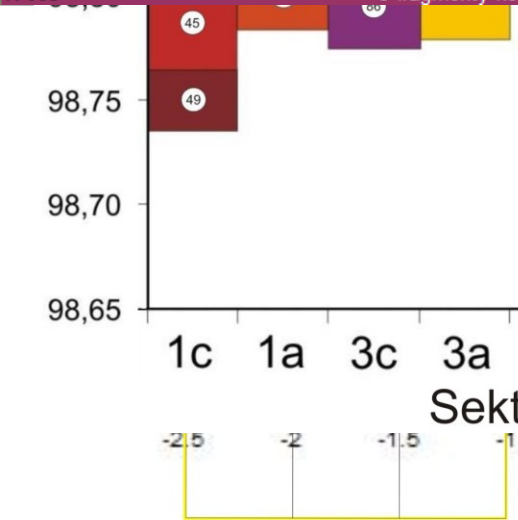
Stopy po naleptání kořínky





			Zvětrání	Sintr %	Opaleni	Kořinky%
K 041	1 poškozená distální polovina humeru	sob polární				
K 042	4 fragmenty kosti	neidentifikovatelné				
K 043	1 fragment žebra (1. či druhé)	mamut	3	70		60
K 044	3 fragmenty kostí	neidentifikovatelné				
K 045	1 fragment žebra	mamut	3	60		60
K 046	3 fragmenty kostí	neidentifikovatelné				
K 047	2 fragmenty žebra	mamut	4	60		40
K 048	2 fragmenty kosti	neidentifikovatelné				
K 048	1 bederní obratel	vlk obecný	2	20		30
K 049	2 fragmenty kostí	neidentifikovatelné				
K 05	1 fragment kosti	neidentifikovatelné				
K 050	3 fragmenty kosti	V 123	15 fragmentů spálených kostí		neidentifikovatelné	bílá barva až černá
K 051	1 fragment spálené kosti	V 123	9 fragmentů kostí		neidentifikovatelné	
K 052	2 fragmenty kosti	V 124	6 fragmentů spálených kostí		neidentifikovatelné	černá barva
K 054	1 fragment spálené kosti	V 124	11 fragmentů kostí		velký savec	
K 054	1 fragment bederní obratle	V 124	5 fragmentů zubu		mamut	
K 055	3 fragmenty kosti	V 125	32 fragmentů spálených kostí		neidentifikovatelné	bílá barva až černá
K 056	3 fragmenty kosti	V 125	5 fragmentů kostí		neidentifikovatelné	
K 056	1 fragment bederní obratle	V 125	carpalie		?sob	
K 056	1 fragment kosti	V 125	premolár spodní		sob	
K 057	1 fragment klu	V 125	fragment ph I		liška polární	
K 057	4 fragmenty loketního kloubu	V 125	6 fragmentů spálených kostí		neidentifikovatelné	černá až bílá barva
K 058	1 fragment dlouhé kosti	V 126	9 fragmentů kostí		neidentifikovatelné	
K 058	1 distální polovina humeru	V 126	spálená kost		mamut	černá barva
K 059	2 fragmenty kosti	V 127	8 fragmentů kostí		neidentifikovatelné	
K 059	2 fragmenty distální poloviny humeru	V 127	5 fragmentů kostí		malý savec	
K 059	3 fragmenty kosti	V 128	46 spálených fragmentů kostí		neidentifikovatelné	černá až bílá barva
K 06	1 fragment kosti	V 129	fragment žebra		malý savec	
K 060	1 fragment dlouhé kosti	V 129	fragment žebra		středně velký savec	
K 060	3 fragmenty radiálního kloubu	V 129	19 fragmentů spálených kostí		neidentifikovatelné	černá až šedobílá barva
K 062	1 fragment dlouhé kosti	V 13	4 fragmenty spálených kostí		neidentifikovatelné	
K 063	2 fragmenty kosti	V 130	fragment lebky		rosomak?	
K 063	2 fragmenty kosti	V 130	2 fragmenty kostí. Žebra?		neidentifikovatelné	
K 063	3 fragmenty kosti	V 130	23 fragmentů spálených kostí		neidentifikovatelné	černá až bílá barva
		V 131	fragment zubu		neidentifikovatelné	
		V 131	fragment spálené kosti		neidentifikovatelné	šedobílá barva
		V 132	8 fragmentů spálených kostí		neidentifikovatelné	
		V 132	4 fragmenty kostí		neidentifikovatelné	
		V 132	fragment ph I		rosomák	
		V 133	4 spálené kosti		neidentifikovatelné	černá, bílá až šedobílá barva
		V 134	7 fragmentů klu		mamut	
		V 134	spálený fragment kosti		neidentifikovatelné	černá barva
		V 135	4 fragmenty kostí		neidentifikovatelné	černá až šedobílá barva
		V 136	5 fragmentů kostí		neidentifikovatelné	

lýzy



Sektor	Value
1c	98,74
1a	98,73
3c	98,71
3a	98,70

Názorná osteologická identifikace nálezů



Děkuji za pozornost