

Úvod k archeologicko antropologickým terénním výzkumům

Antropologie vs. archeologie

ARCHEOLOGIE

ANTROPOLOGIE

- **archeologie** → *archaios* (starý) + *logos* (nauka) → věda zkoumající vývoj lidské společnosti na základě hmotných pramenů
- **archeologická antropologie** → věda studující artefakty, které představují materiální doklady cílevědomé lidské práce

„V Americe je archeologie považována za velice integrální součást antropologie. Většina akademických archeologů je k nalezení v „oddělení antropologie“, kde je archeologie pokládána spíše za součást tohoto oboru než za samostatné pole s vlastními výsadami, jak je tomu ve Starém světě.“
(Paul G. Bahn, 2007)

Úvod k terénním metodám

- archeologie se dělí podle různých kritérií:
 - **ČAS** → pleistocénní, pravěká, medievální, postmedievální ad.
 - **TÉMA/ZAMĚŘENÍ** → industriální, montánní, funerální ad.
 - letecká, podmořská, experimentální archeologie
 - egyptologie, klasická archeologie
- doplňkové obory: numismatika, osteologie, historie, paleobotanika, palynologie, paleozoologie, petrografie
- **archeologická kultura** – geograficky uzavřený komplex pramenů (artefakty, ekofakty, přírodní předměty) obsahující informace o zkoumaném období a reprezentující konkrétní historické společenství; obvykle se jedná o etnicky neurčitelné společenství lidí se stejnou kulturní tradicí → názvy jednotlivých arch. kultur podle naleziště, typického tvaru artefaktů, výzdoby apod.

Úvod k terénním metodám

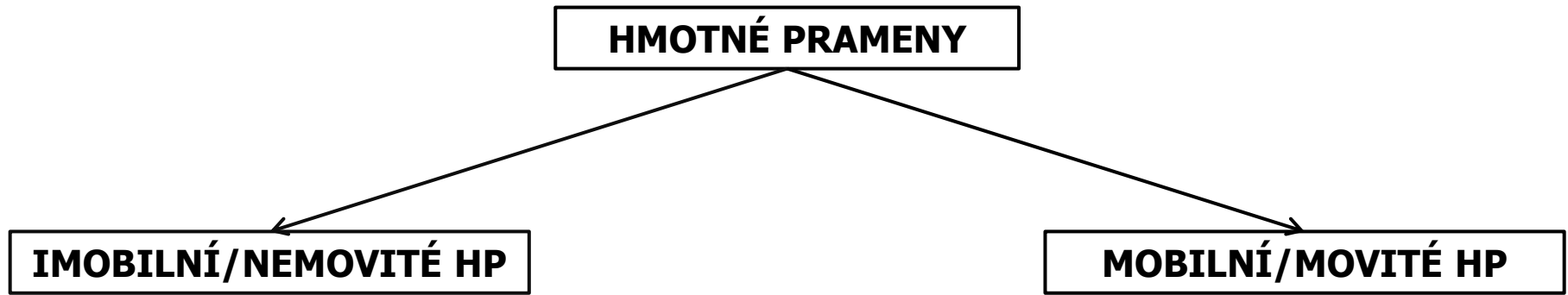
- pramennou základnu po dlouhé období tvořily **hmotné stopy** a pozůstatky, které se uchovaly na povrchu nebo pod povrchem země
- vědní obory zabývající se vyhledáváním, dokumentací a interpretací → archeologie, antropologie → vědní obory zabývající se dějinami lidstva využívající poznatků mnoha dalších vědních disciplín z oblasti společenských (SKA, etnologie, psychologie, sociologie ad.) a přírodních (environmentalistika, geologie, geografie, pedologie, botanika, zoologie, klimatologie, ekologie, dendrologie, nukleární a kvantová fyzika ad.) věd
- stále větší důraz je kladen na **nedestruktivní metody** terénní práce → získání poznatků o nálezových situacích bez jejich narušení, čímž dochází ke snížení vypovídací hodnoty do budoucna → dálkový průzkum země, geofyzikální a chemické průzkumy apod.

PREHISTORIE

PROTOHISTORIE

ARCHEOLOGIE

Úvod k terénním metodám



- IHP (terénní pozůstatky a stopy) – sídliště, sídelní areály, pohřebiště, sakrální a kultovní památky, výrobní areál mimo sídliště, komunikace, hromadné nálezy/depoty
- MHP (artefakty) – jednotlivé nálezy z kovu, keramiky, skla, kamene; dále předměty z kostí, parohoviny, zubů; artefakty ze dřeva, vláken; odpady a ekofakty

Metody terénního výzkumu

1) Prospekce

- destrukční – metody založené na odběru vzorků
- nedestrukční – metody geofyzikální, metody založené na povrchových signálech

2) Terénní výzkum (destruktivní, cílem je získání informací o lokalitě)

3) Laboratorní zpracování (konzervace nálezu, podrobnější přírodovědné analýzy)

4) Vyhodnocení a prezentace získaných poznatků

Metody terénního výzkumu

A) **Nedestruktivní metody** – nelze jimi získat mobilní prameny, zkoumání nehmotných pozůstatků a stop (rozpoznání a získání informací o jejich struktuře)

B) **Destruktivní metody** – lze jimi získat mobilní prameny (vzvednutí), čímž dochází k porušení jejich původního uložení a kontextu

Nedestruktivní metody terénního průzkumu

a) dálkový průzkum země

b) rozdíly v teplotě

c) rozdíly ve vlhkosti

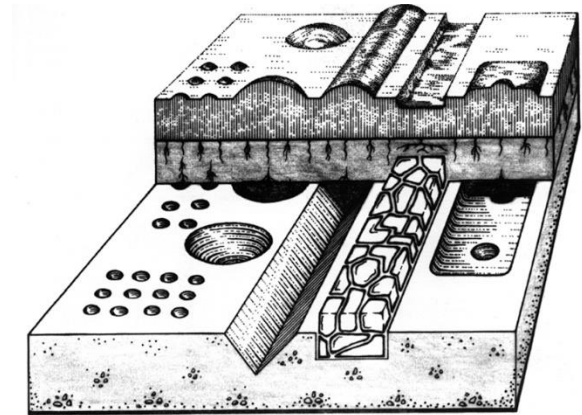
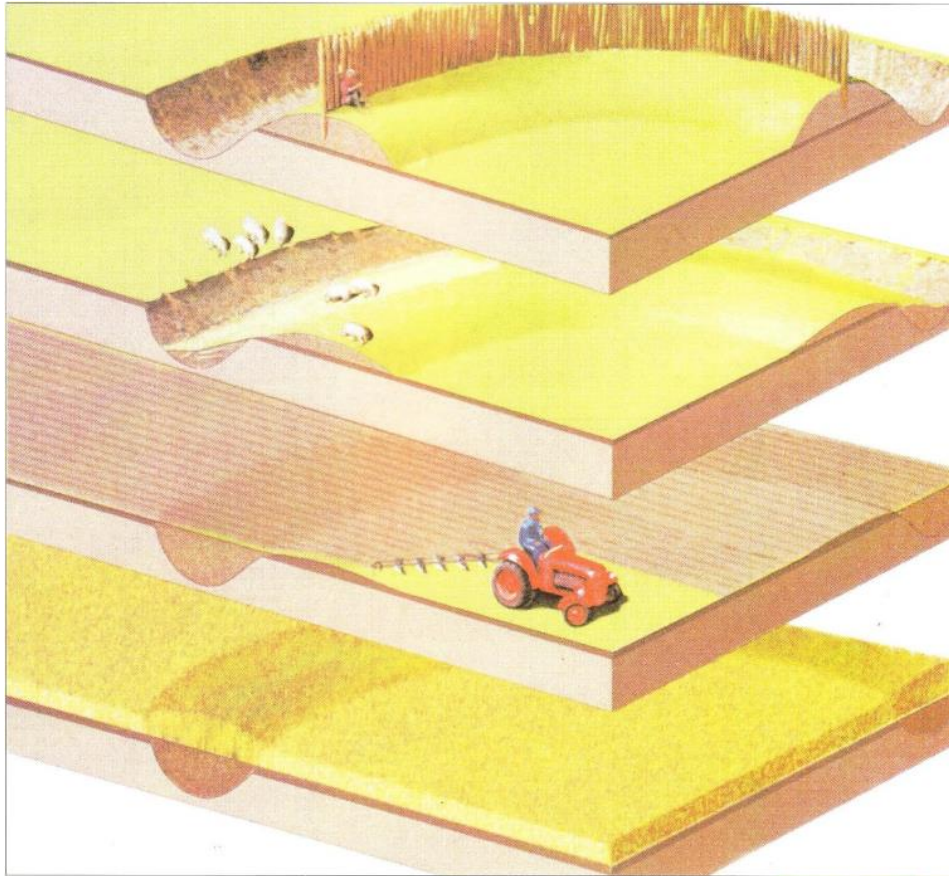
d) odlišné zbarvení a vzrůst vegetace

e) chemické složení půdy (fosfátová analýza)

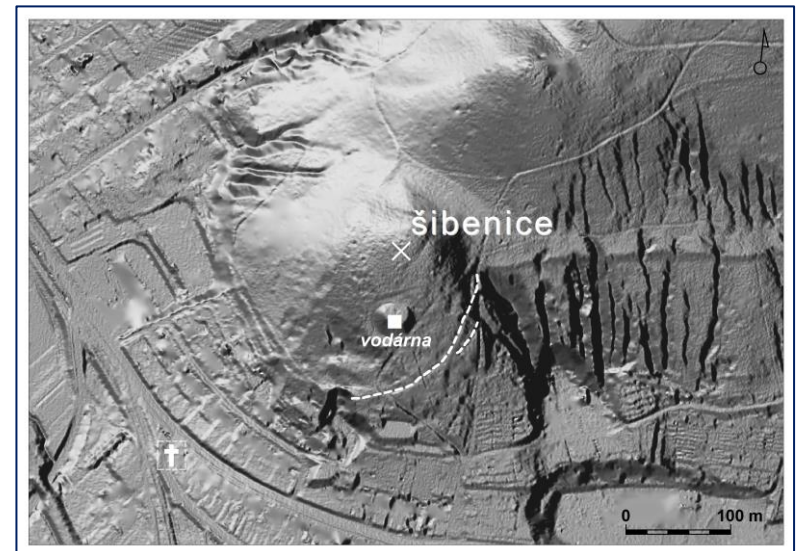
f) povrchový průzkum

Dálkový průzkum země

Co lze na povrchu země sledovat? – Letecká prospekce - LIDAR



Tišnov – cesta na šibenici



Rozdíly v teplotě, vlhkosti, zbarvení a vzrůstu vegetace

Teplota (I.), vlhkost (II.), vzrůst a zbarvení vegetace (III.)



I.

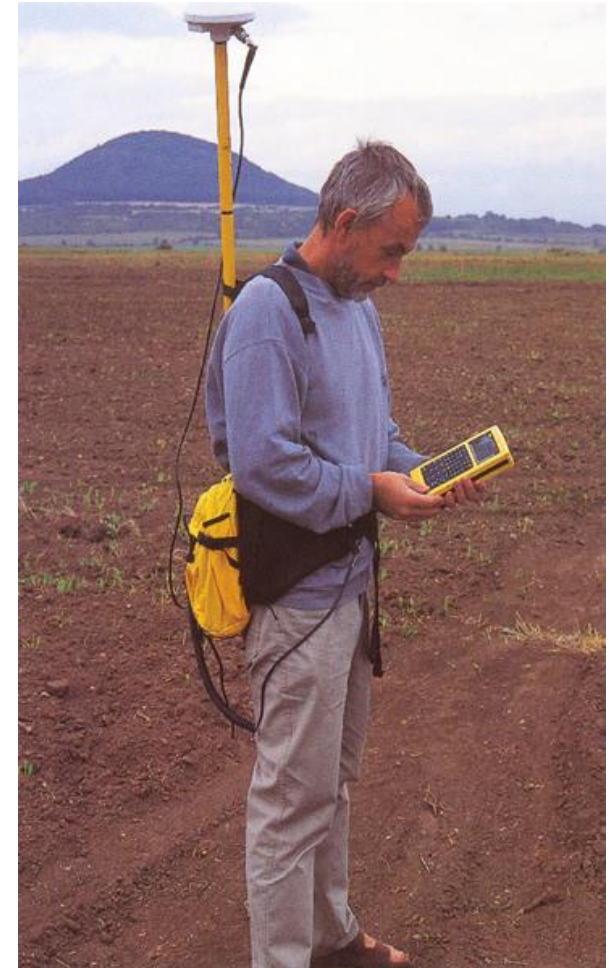
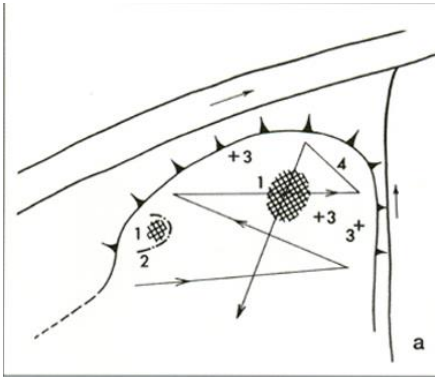


II.

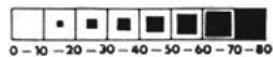
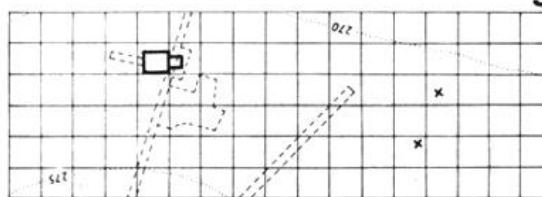
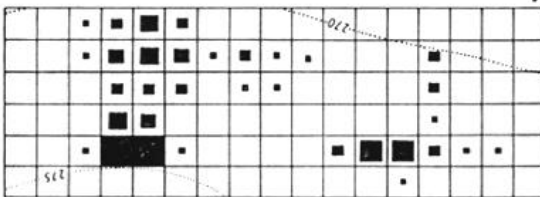
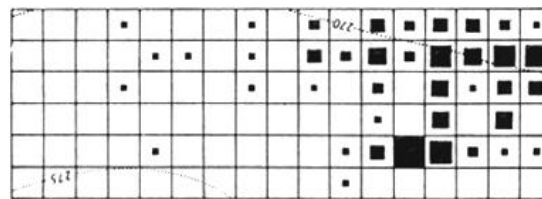


III.

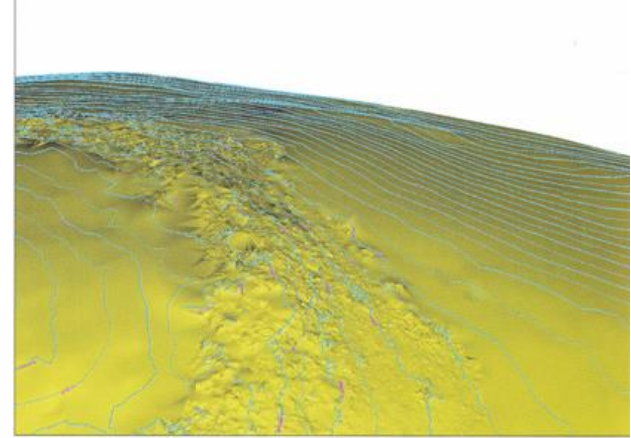
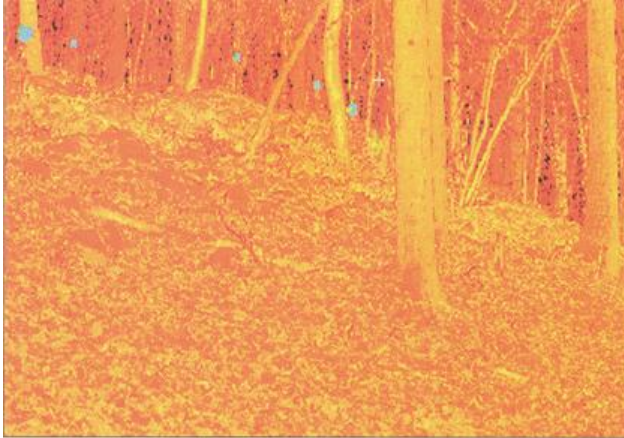
Povrchový průzkum



5	8	21	44	46	34	10	27	8	26	13	33	23	38	34	27	14
9	13	23	41	66	49	17	37	19	46	27	45	25	83	53	59	54
8	6	9	45	27	31	5	31	19	20	9	34	12	69	17	38	37
8	7	6	54	46	12	5	7	5	15	12	20	15	62	11	51	15
11	4	11	72	86	25	9	10	13	10	42	95	128	78	41	28	20
10	9	6	7	12	7	4	6	4	5	18	18	21	14	4	11	10



Povrchový průzkum



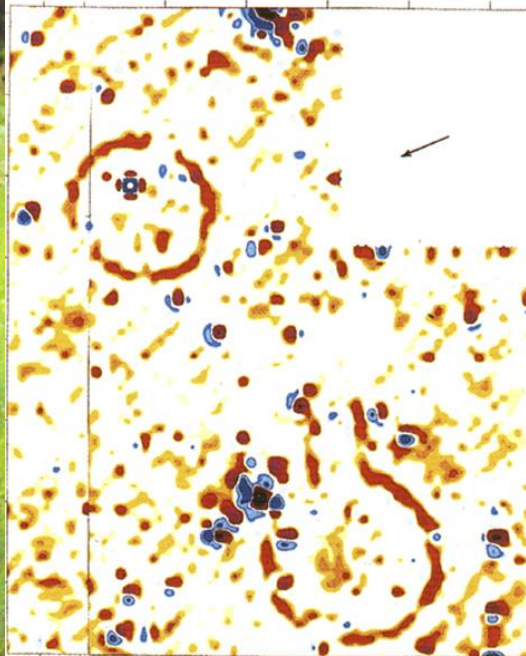
3D postupy

laserové skenery

Geofyzikální postupy

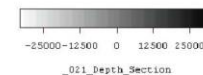
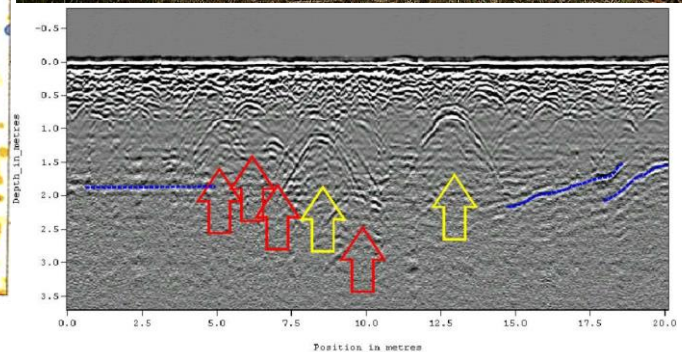
metoda seismická

různá rychlost a absorpce vln



metoda odporová/GPR

rozdíly měrného odporu



Prospekce pomocí detektoru kovů



Nedestruktivní metody průzkumu

Shrnutí

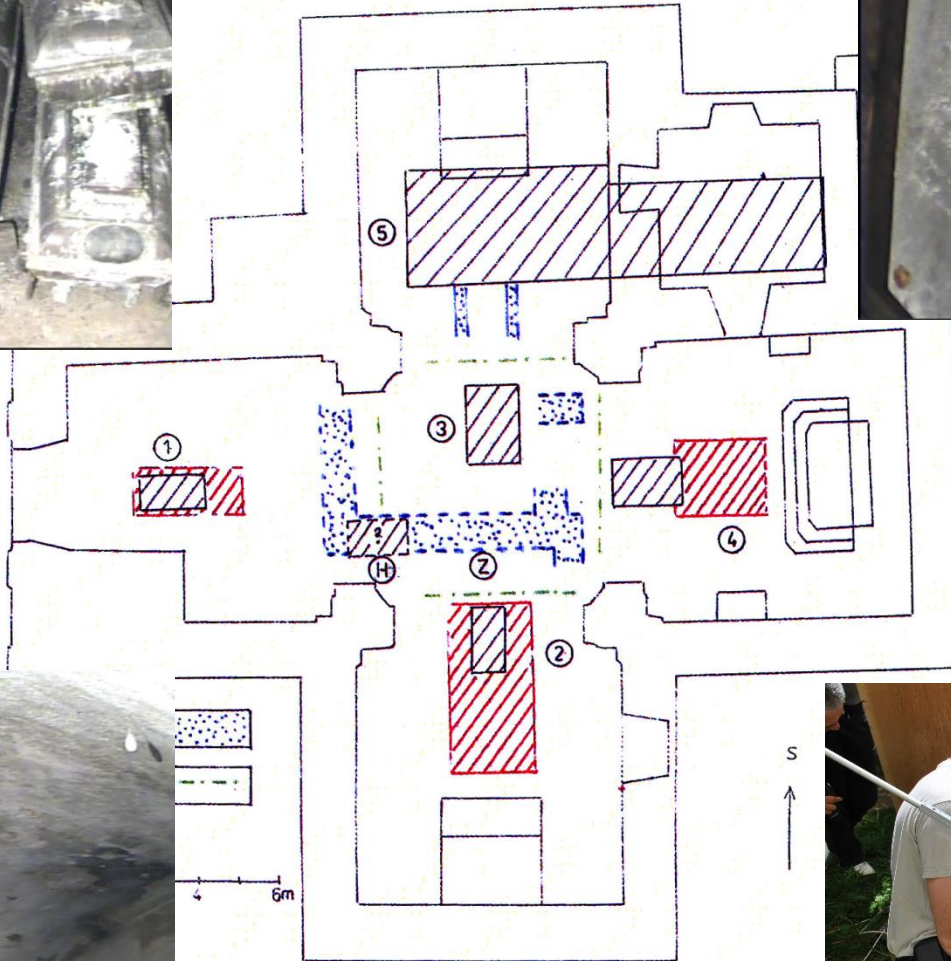
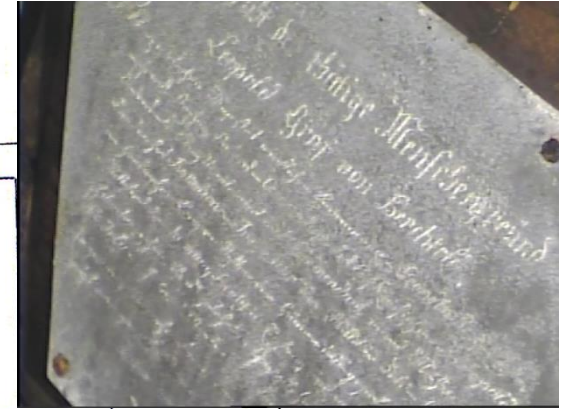
- lze získat mnohé informace o lokalitě/nalezišti, které mohou být na určité úrovni dostačující (np. srovnání velikosti a uspořádání půdorysu sídlišť)
- metody neumožňují získat vlastní mobilní nálety (→ nelze do detailu poznat některé struktury)
- nedestruktivní postupy umožňují sběr značného množství informací před vlastním terénním výzkumem – plošným odkryvem
- umožňují co nejlépe naplánovat, připravit a zvolit nejoptimálnější postupy exkavace a dalších postupů

Buchlov 2012

Kaple sv. Barbory



Buchlov 2012



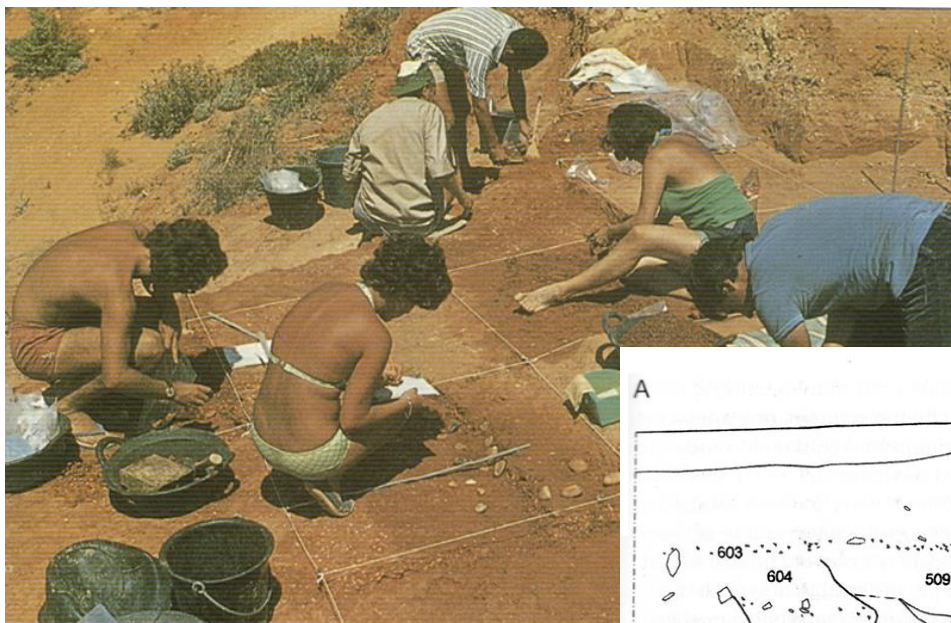
fakulta MUNI

Archeologicko-antropologický výzkum

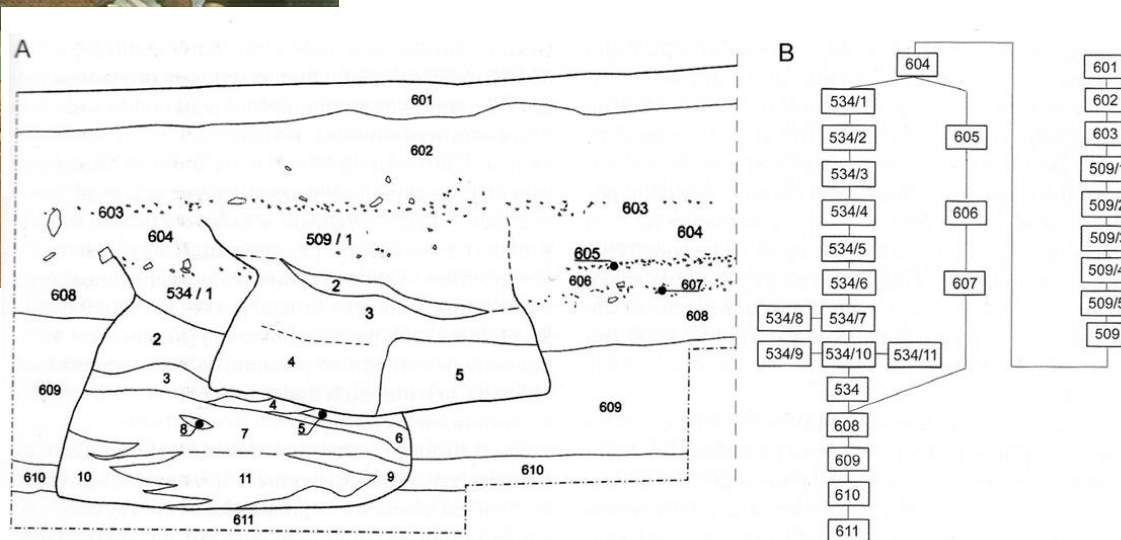
- odkryv znamená vždy vedle získání nových poznatků také **destrukci** původní situace, původního kontextu nálezů
- při dnešních metodických a dokumentačních možnostech nejsme schopni původní situaci popsat bez ztráty části v ní obsažené informace
- nutnost hospodaření s archeologickými prameny → v průběhu 19. a 20. století výrazně ubylo archeologických lokalit a jejich vypovídací hodnota se snížila (intenzivní zásahy do terénu, intenzifikace zemědělství) → výrazná exploatace nalezišť
- preference nedestruktivních postupů a omezení exkavace arch. lokalit → záchranný x badatelský výzkum

Prospekční metody

Plošný odkryv, vrty, sondáž



Sítě/sektory



Harrisův diagram

Prospekční metody

Plošný odkryv, vrty, sondáž



Exkavační metody

Proplavování sedimentů



Exkavační metody

Dokumentace nálezové situace



Exkavační metody

Vyjmutí nálezů a odebírání vzorků



Exkavační metody – odebrání vzorků



Diváky 2008

Zpracování výzkumu

Konzervace nálezů



Zpracování výzkumu

Publikace a interpretace výsledků

ANTHROPOLOGIA INTEGRÁ

SERIES MONOGRAPHICA

SVÁZEK 3

ROTUNDA A RANĚ GOTICKÝ KOSTEL V TASOVĚ

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM V LETECH 2007 AŽ 2013

JOSEF UNGER - ROBIN PĚNIČKA



AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ ČERM

ROTUNDA A RANĚ GOTICKÝ KOSTEL V TASOVĚ. ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM V LETECH 2007 AŽ 2013



Obr. 1. Pohled na baňovu fary od jihovýchodu.



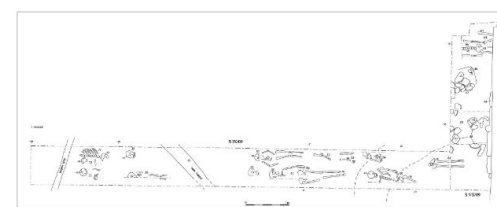
Obr. 2. Částečně odkrytý raný gotický portál.

bě zpracoval RNDr. Robin Pěnička a zvěřeci konst. Mgr. Sandra Štásová, Ph.D. Antropologickou analýzu vzorků dřev z rakvi v hrobech 149 a 161 zpracoval Mgr. Zdeněk Vaníček. Vzhledem k závažnosti objevu pozůstatků rotundy starší než rané gotický kostel, odborná komise, svolaná na 9. června 2009, posoudila situaci a navrhl další postup výzkumu a konzervace. Účast na komisii byla reprezentativní, protože se jí zúčastnili představitelé místní i krajské správy, Masarykovy univerzity, celé řady muzeí a památkových ústavů (Obr. 8). V exteriéru byl na účelem zjištění přírodních datů zástavby proveden geofyzikální průzkum RNDr. Vladimírem Halíkem, DrSc. a fy Geopek s.r.o. Také v interiéru budovy fary byl proveden doplňkový geofyzikální průzkum, který částečně upřesnil průběh zděva objevené rotundy pod dnešní farou (Obr. 9). K ověření geofyzikálních anomálií na severní straně od fary byly ačle dne 18. 6. 2012 provedeny tři vrty s dutým jádrem. Podstatný přínos pro dokumentaci znamenalo geodetické zaměření okolí fary provedené firmou Geosiding (Ing. Ladislav Dokulil, Ing. Vladimír Dobrovolský a Ing. Bohuš Pňochlík). Obr. 10) a podrobné geodetické zaměření obvodu rotundy Ing. Ladislavem Dokulilem (Obr. 42). Terénní výzkum na lokalitě skončil roku 2012 s tím, že v roce 2013 byla provedena doplňující pozorování týkající se hrobů v pohřební kapli. Výsledkem každé výzkumné sezóny byla náčrtová zpráva, která je složena na Ústavu archeologické památkové péče v Brně. Stručné informace o výzkumu byly zveřejněny v Přehledech výzkumů (Unger 2008, 2009a, 2011b)

8

ANTHROPOLOGIA INTEGRÁ - SERIES MONOGRAPHICA, SVÁZEK 3

J. UNGER - R. PĚNIČKA



Obr. 34. Situace v S.IX/09.

62 - Zed' postavená z kamenných bloků se rýsovala v hloubce od 30 cm (nivelece 424.19). Překrývala základové zděvo (56), které východním směrem přesahovala o 50 cm. Stratigraficky ležela nad lelkou 63 a pod zděvem 61. Na východní straně přes spřu souvisela se zděvem 59.

63 - Ležka v druhé poloze (hloubka od povrchu 91 cm, nivelece 423.58). Stratigraficky ležela pod zděvem 62. Neokompletní kostra (zlomky lebky) dospěleho jedince, u kterého se nepodařilo určit pohlaví. Blíží odhad věku nebyl možný.

Sonda IX/09 o půdorysu 9,7x1 m byla položena ve směru Z-V západně od dnešní fary a navazovala na sondu VII/09. Po částečném odstranění dlažby byly při prohlubování nalezeny kosti z rozrušených hrobů. Do sondy ve dvou případech zasahovaly trasy technického vedení. Postupně se podávalo vypracované několik hrobů či jejich částí, které jsou často ve stratigrafické závislosti (35, 36, 49, 50, 51, 52, 54, 54, 55, 64, 69, 70, 71, 72, 73). V sondě se projevilo také zděvo 43 zasahující ze sondy VII/09, které bylo překryto hrobem (54, 55, 69). Sonda byla na severní straně mírně rozšířena tak, aby se propojil vnější le zděva 44 ze sondy VII/09 a IX/09. Nově nalezený hrob 40-424,49 m n. m. byl odvozen od prahu portálu rané gotického kostela na jižní straně (Obr. 34, 35).

35 - Ležka patří v původní poloze, u níž se nedochovalo postkranální skelet (hloubka od povrchu 63 cm, nivelece 423.86). Neokompletní kostra (zlomky lebky) dospěleho jedince, u kterého se nepodařilo určit pohlaví, věk byl odhadnut na 25-35 let (adultus I/adultus II, podle opotřebování zubů). Mezi lípovými a korunkovými štem osiostalem Iringuiticum.

36 - Částečně odkrytý dětský hrob, z něhož se dochovala levá polovina (délka 88 cm, hloubka od povrchu 74 cm, nivelece 423.75). Neokompletní kostra (zlomky lebky, kosti horních a dolních končetin) dítěte, věk byl odhadnut na 3-4 roky (infans II, podle maturatione kostry, rozměr dlouhých kostí a profézování



Obr. 35. Hrob v S.IX/09 od východu.

zubů), výška postavy byla odhadnuta na 105,5 cm (Stloukal 1999).

ANTHROPOLOGIA INTEGRÁ - SERIES MONOGRAPHICA, SVÁZEK 3

27

Metody datování

RELATIVNÍ



- typologie
- stratigrafie
- přírodovědné postupy – paleontologie, malakozoologie, palynologie, paleobiologie ad.

Stratigrafie a typologie → stupně

ABSOLUTNÍ

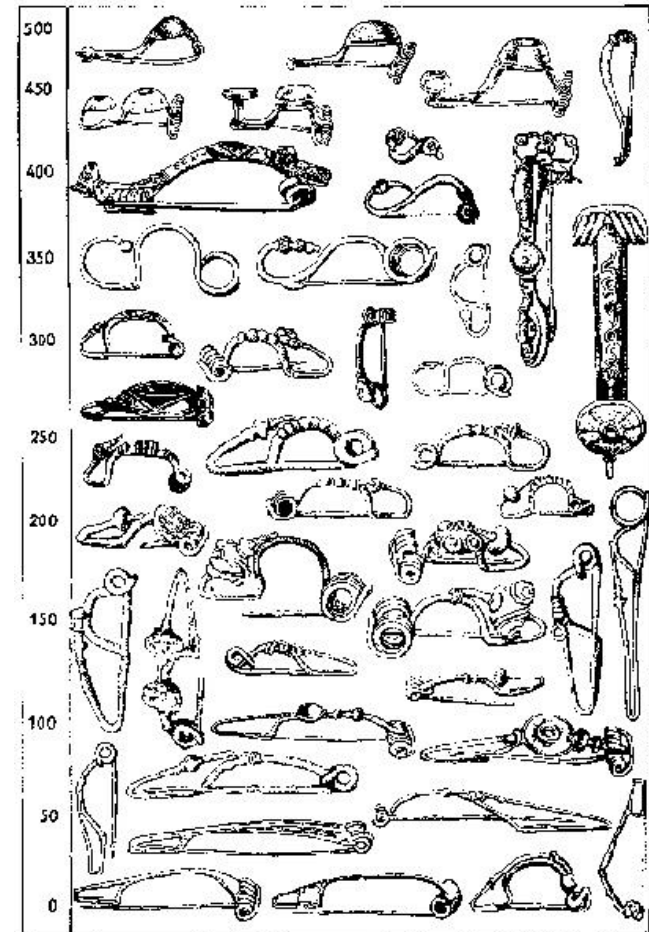
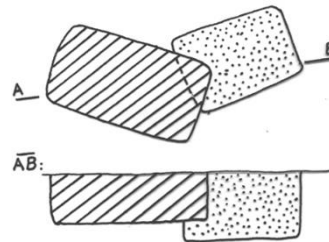
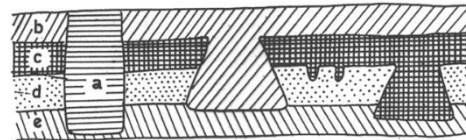
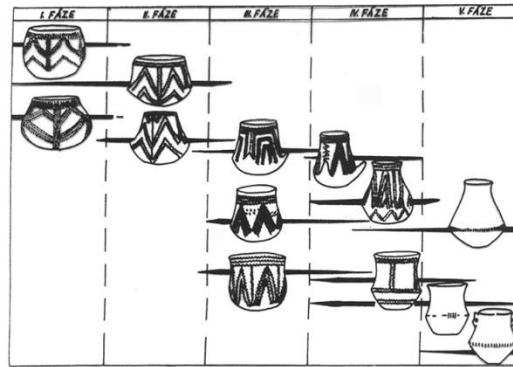


- radiokarbonové datování (C14)
- dendrochronologie
- termoluminiscence
- OSL ad.

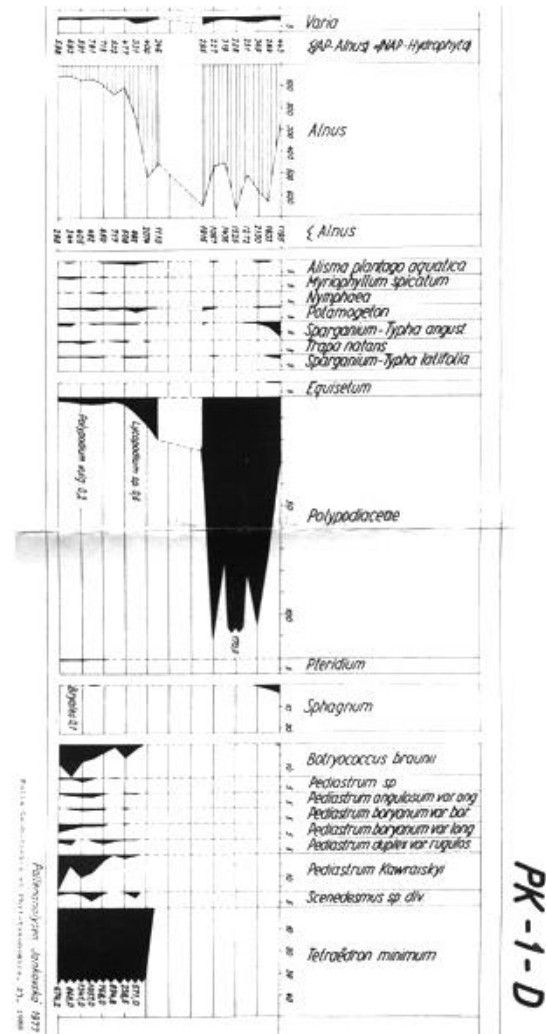
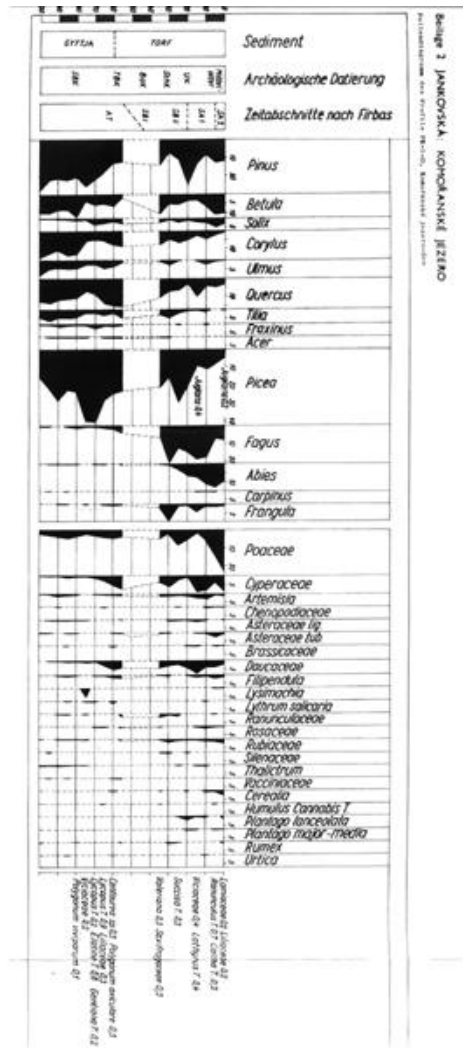
Přírodovědné a historické postupy → data

Typologie a stratigrafie

horizontální s. → „rozptyl v jedné vrstvě“ x vertikální s. → „co je níže, to je starší“
typologické řady; změny jednotlivých typů předmětů



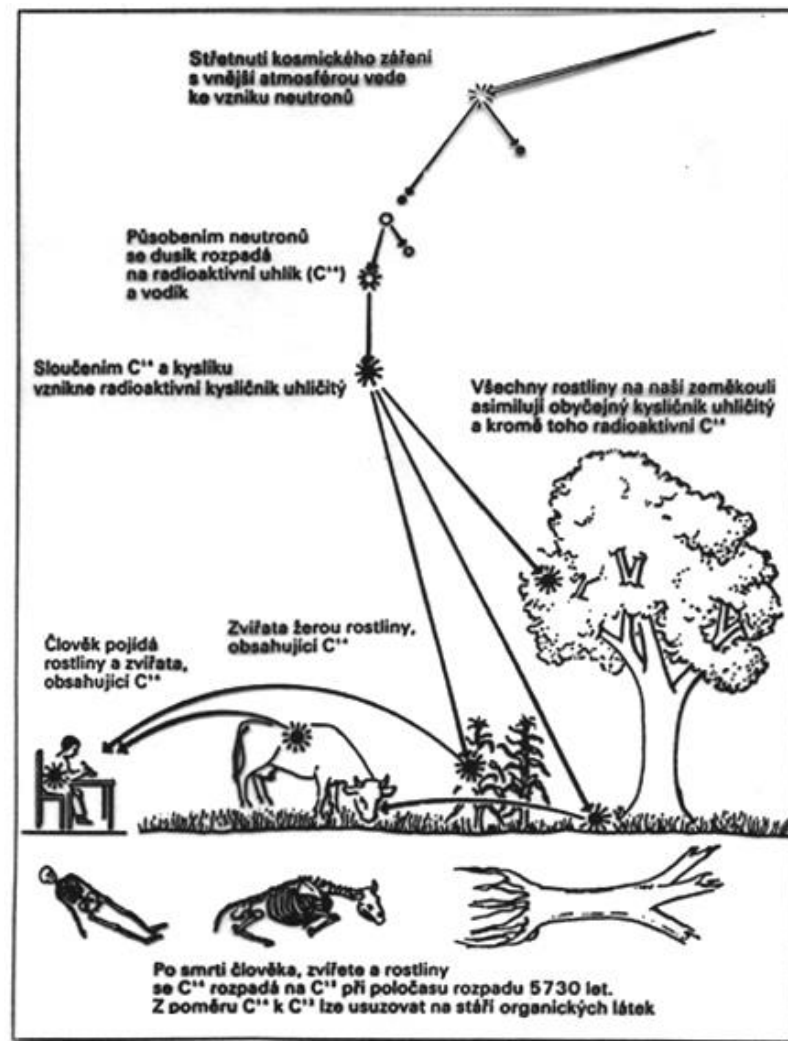
Palynologie a paleobotanika



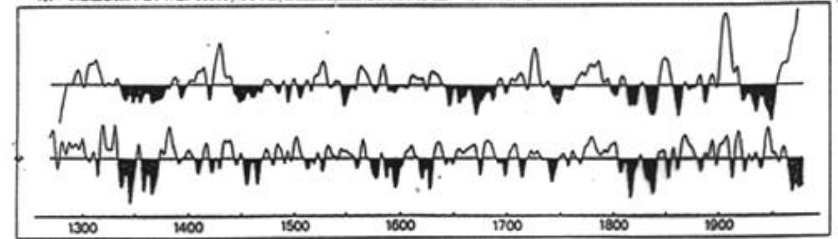
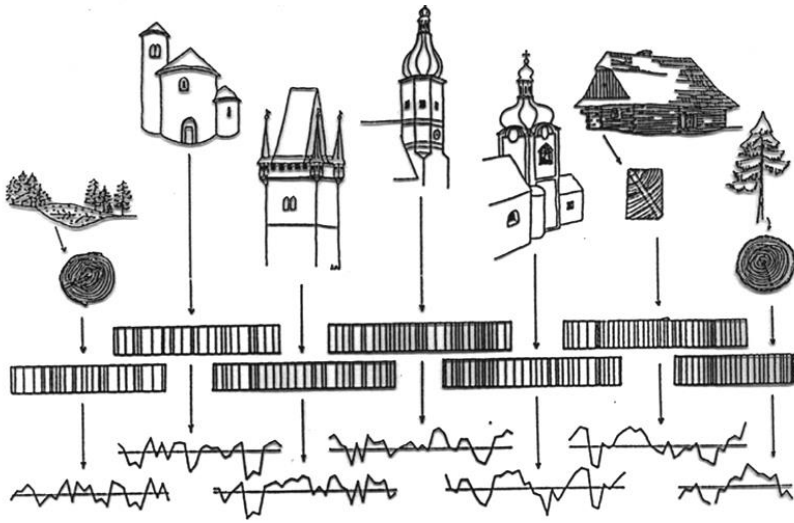
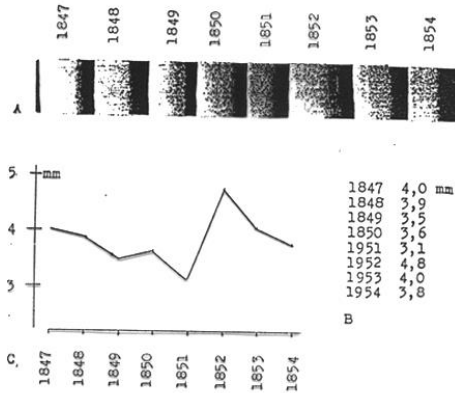
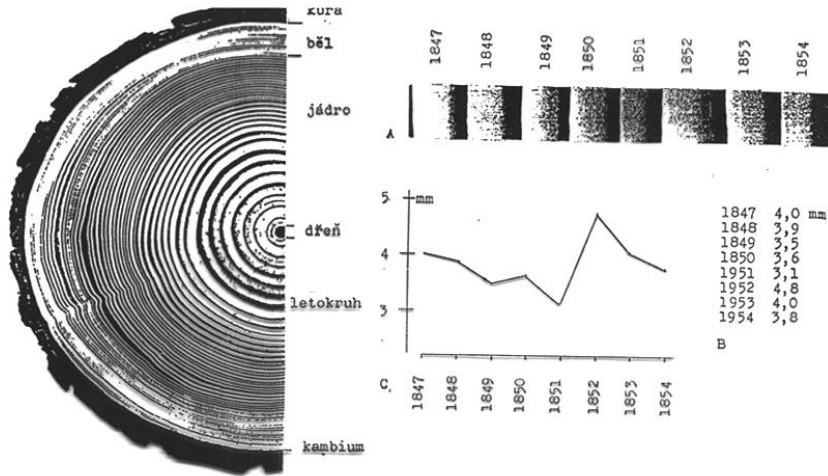
Radiokarbonová metoda (C14)

- uhlík součástí živých organismů; radioaktivní izotop ^{14}C s poločasem rozpadu 5730 let
- uhlík ve formě CO_2 vdechují rostliny, z rostlin se ^{14}C potravním řetězcem dostává do těl živočichů
- během života je koncentrace ^{14}C udržovaná konstantně s množstvím uhlíku v atmosféře → po smrti organismu již není doplňován → rozpad
- zjišťuje se poměr ^{12}C (původní množství) : ^{14}C (zbytkové množství) → datace smrti
- množství ^{14}C ve vzduch závisí na intenzitě magnetického pole Země → kalibrace

5500 – 1950 = 3550 ± 100 BC



Dendrochronologie



Další metody

A) Analogie

B) Experiment

C) Antropologické modely



Obraz hmotné kultury, kterou jsme schopni pomoci terénních postupů objevit a popsat, tvoří asi jen 5-15 % původní živé kultury, přičemž některé prvky mohou zcela chybět.

Pohřebiště



**Olšany u Prpstějova
2015-2017**

ta MUNI



Pohřebiště



Přibice 2018

fakulta MUNI

Hrobky, krypty



Vranov n. D. 2017

kulta MUNI



Šibenice



36 Ústav antropologie, Přírodovědecká fakulta



Šibenice

