



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Prostorové analýzy a sídelní strategie

Ondřej Mlejnek

30.10.2012

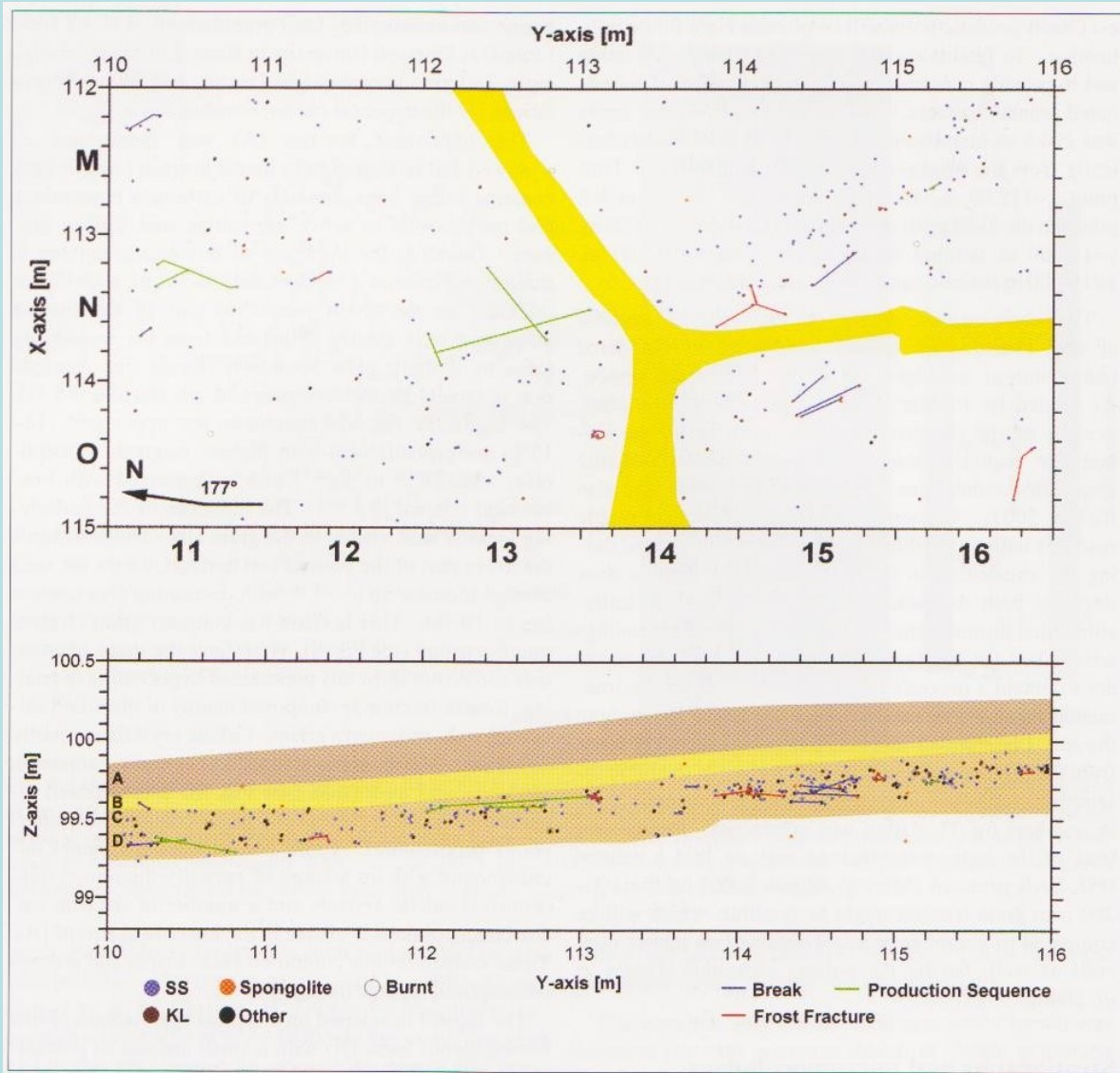
Úrovně prostorových analýz

- - úroveň výzkumu, sídelní jednotky
- - úroveň sídliště
- - úroveň mikroregionu
- - úroveň regionu
- - nadregionální úroveň

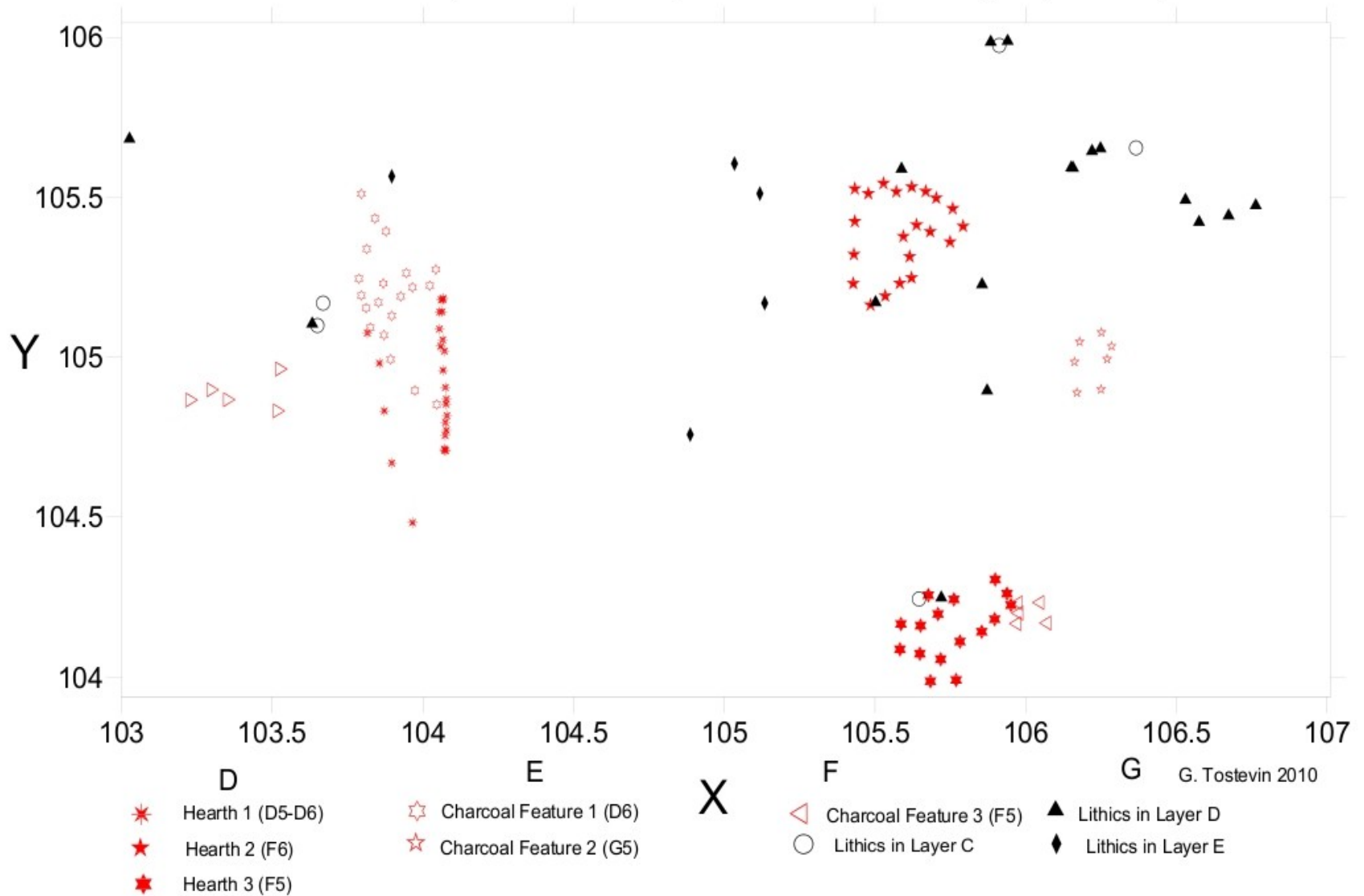
Analýza prostorové distribuce nálezů

- Pomocí totální stanice dochází k zaznamenání polohy všech nálezů a situací ve 3-D souřadném systému (ŠI větší než 2cm, ŠI z výplavů, barviva, hrudek vypálené hlíny, kostí, jednotlivých surovin...)
- V rámci zpracování výzkumu je vypracována plošná (horizontální) a kolmá (vertikální) distribuce nálezů
- Je možné sledovat vzdálenosti mezi jednotlivými částmi skládanek (refits)
- Analýzy prostorové distribuce mohou prozradit informace o počtu kulturních vrstev, případném posunutí vrstev a artefaktů, o přítomnosti sídelních struktur v místě výzkumu ...
- Pomáhají nám interpretovat funkci lokality

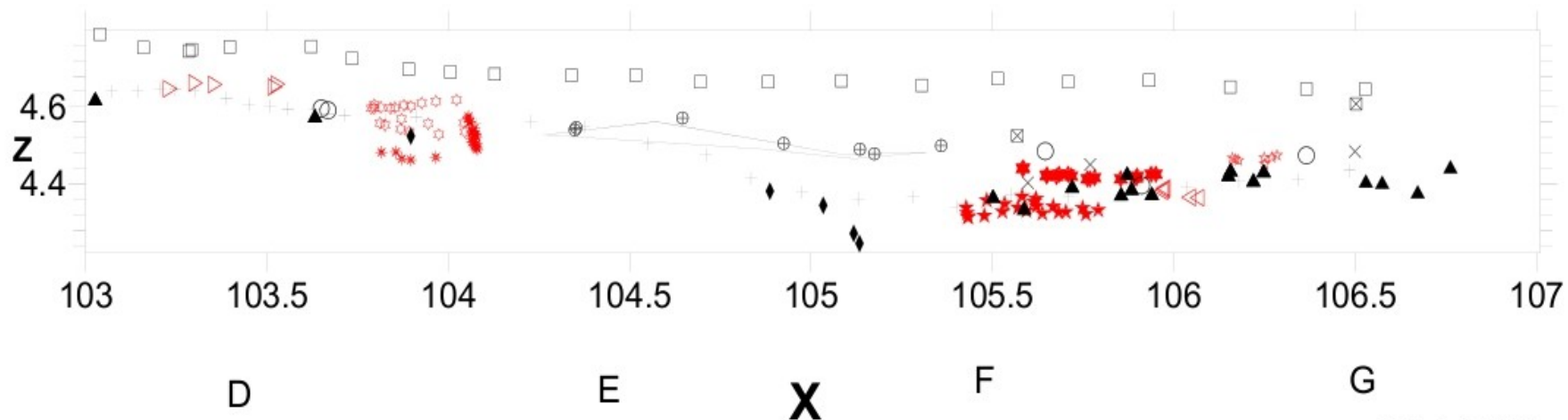
Tvarožná (2008)



Želec (Ondratice I) 2010 XY Plan (days 1-9)

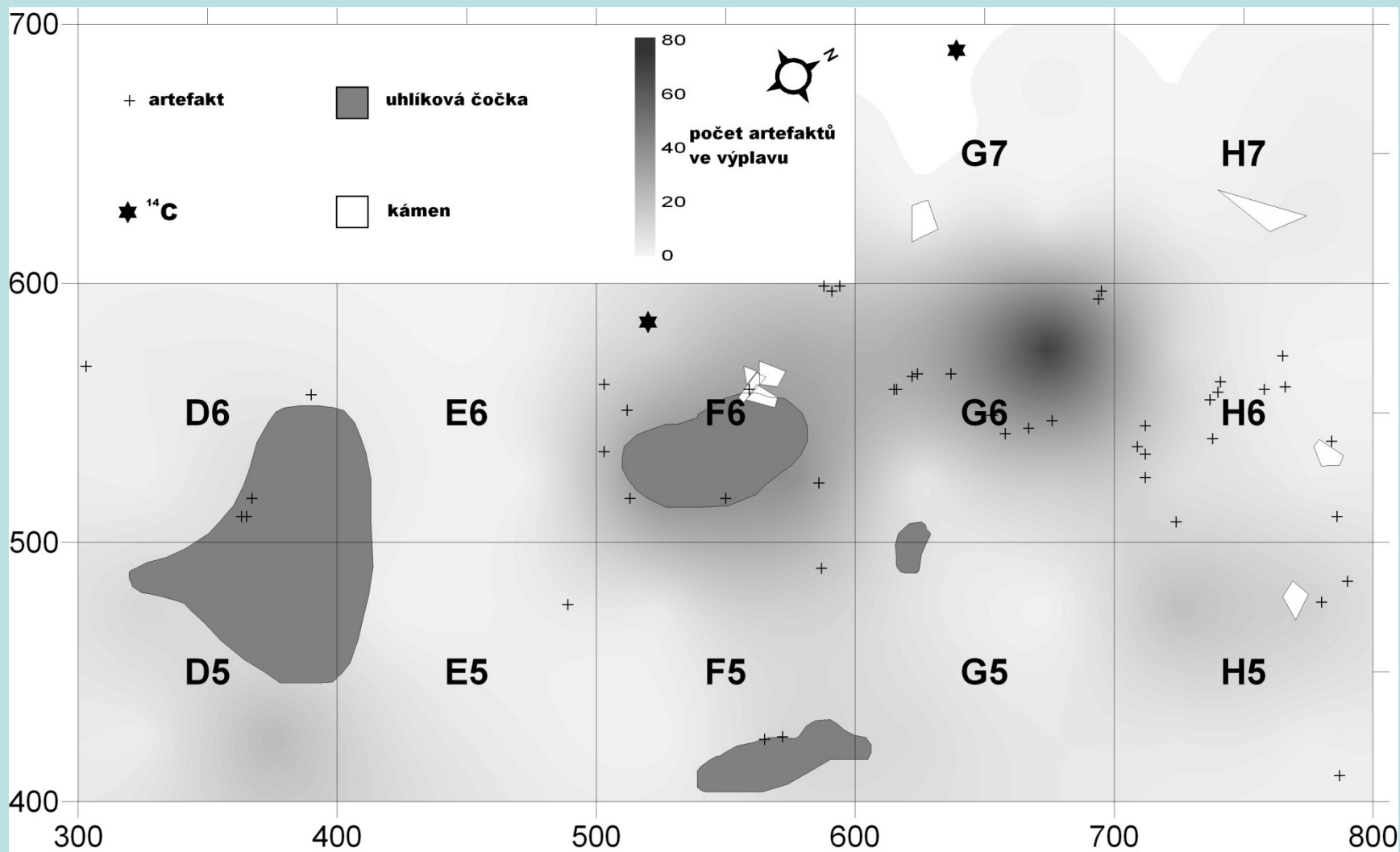
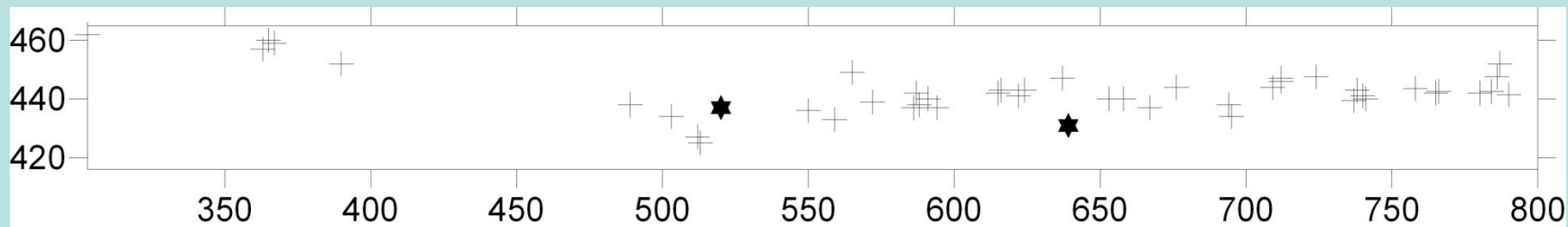


Želec (Ondratice I) 2010 Y=106 Profile (days 1-9)

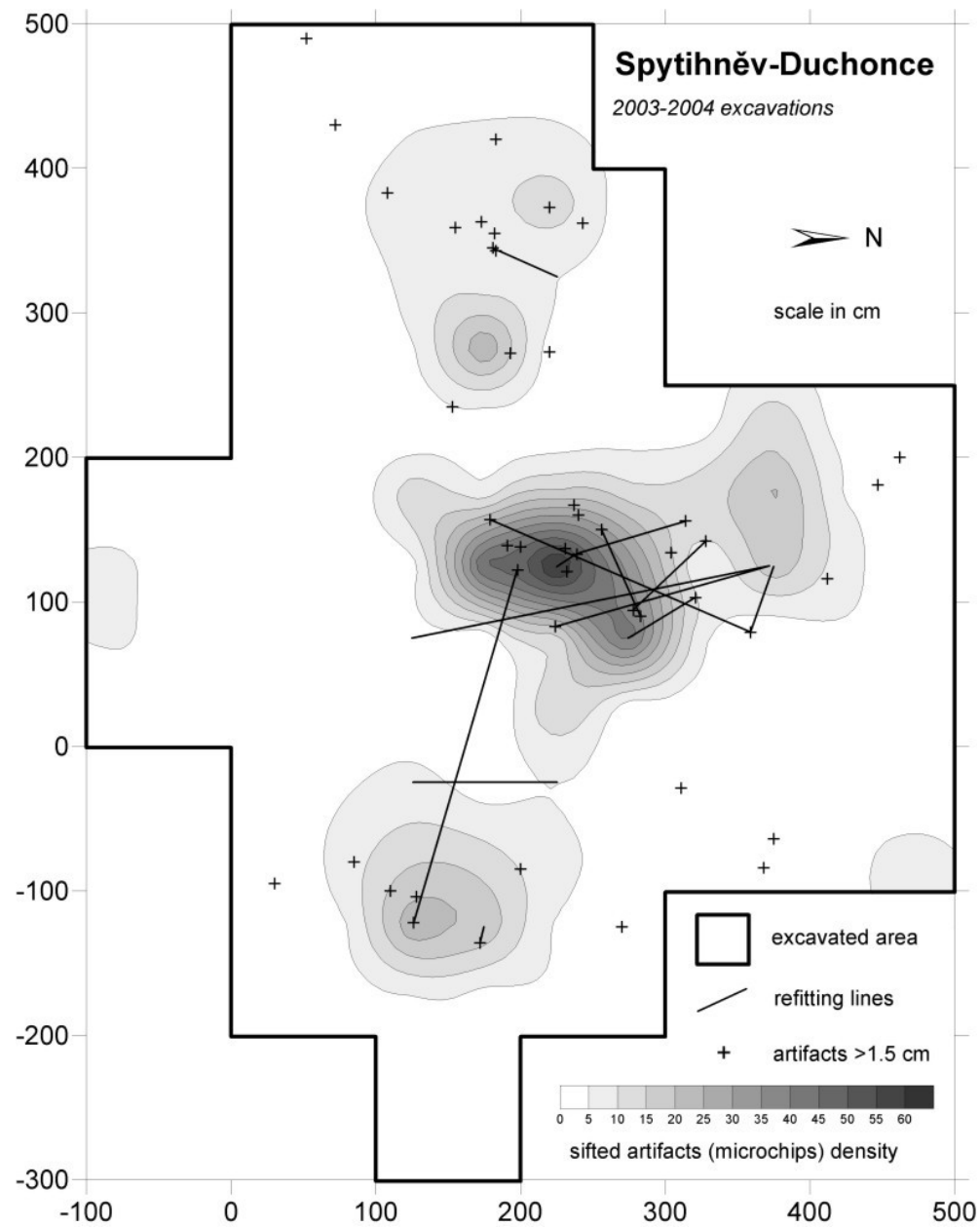


G. Tostevin 2010

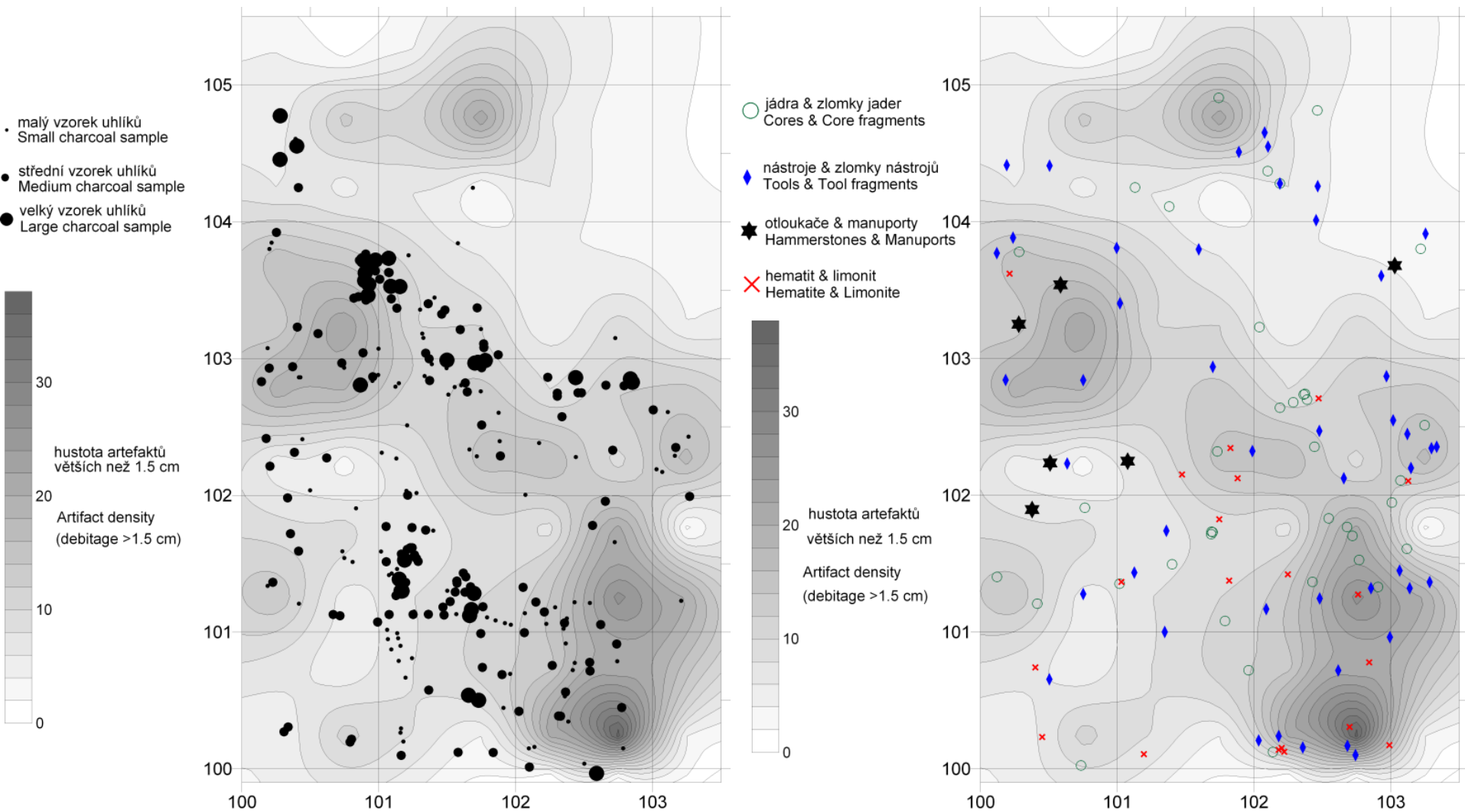
- | | | | | | |
|---|--|---|-------------------------|---|---------------------------|
| □ | B-C boundary (Loess to Soil Sediment) | ✱ | Hearth 1 (D5-D6) | ○ | Lithics in Layer C (>2cm) |
| ⊠ | C-C1 boundary | ★ | Hearth 2 (F6) | ▲ | Lithics in Layer D (>2cm) |
| × | C1-D boundary (brown to orange soil sediments) | ★ | Hearth 3 (F5) | ◆ | Lithics in Layer E (>2cm) |
| ⊕ | Gravel lens from gelifluction from E | ☆ | Charcoal Feature 1 (D6) | | |
| + | Upper boundary of E (Miocene sands) | ☆ | Charcoal Feature 2 (G5) | | |
| | | ◁ | Charcoal Feature 3 (F5) | | |



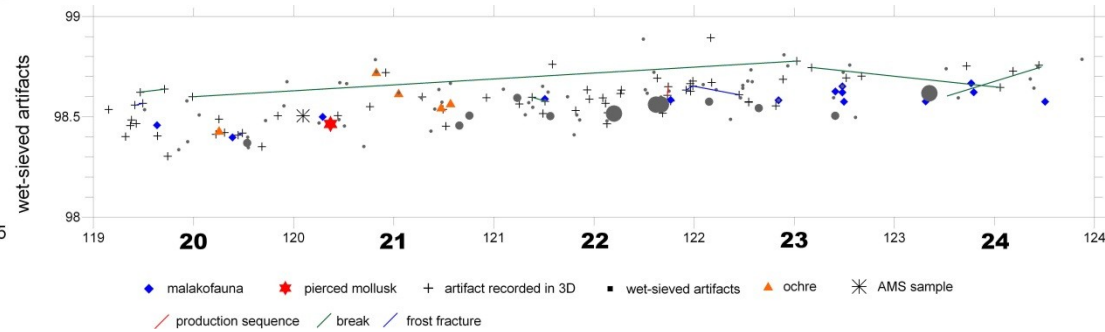
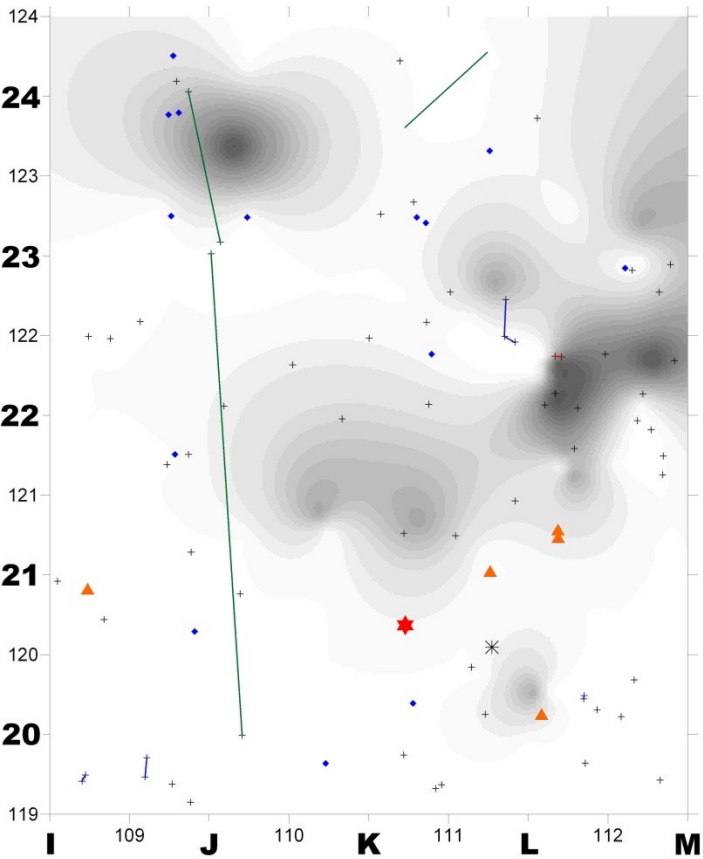
Spytihněv (2003-2004)



Bohunice 2002 – zpracování plošné distribuce



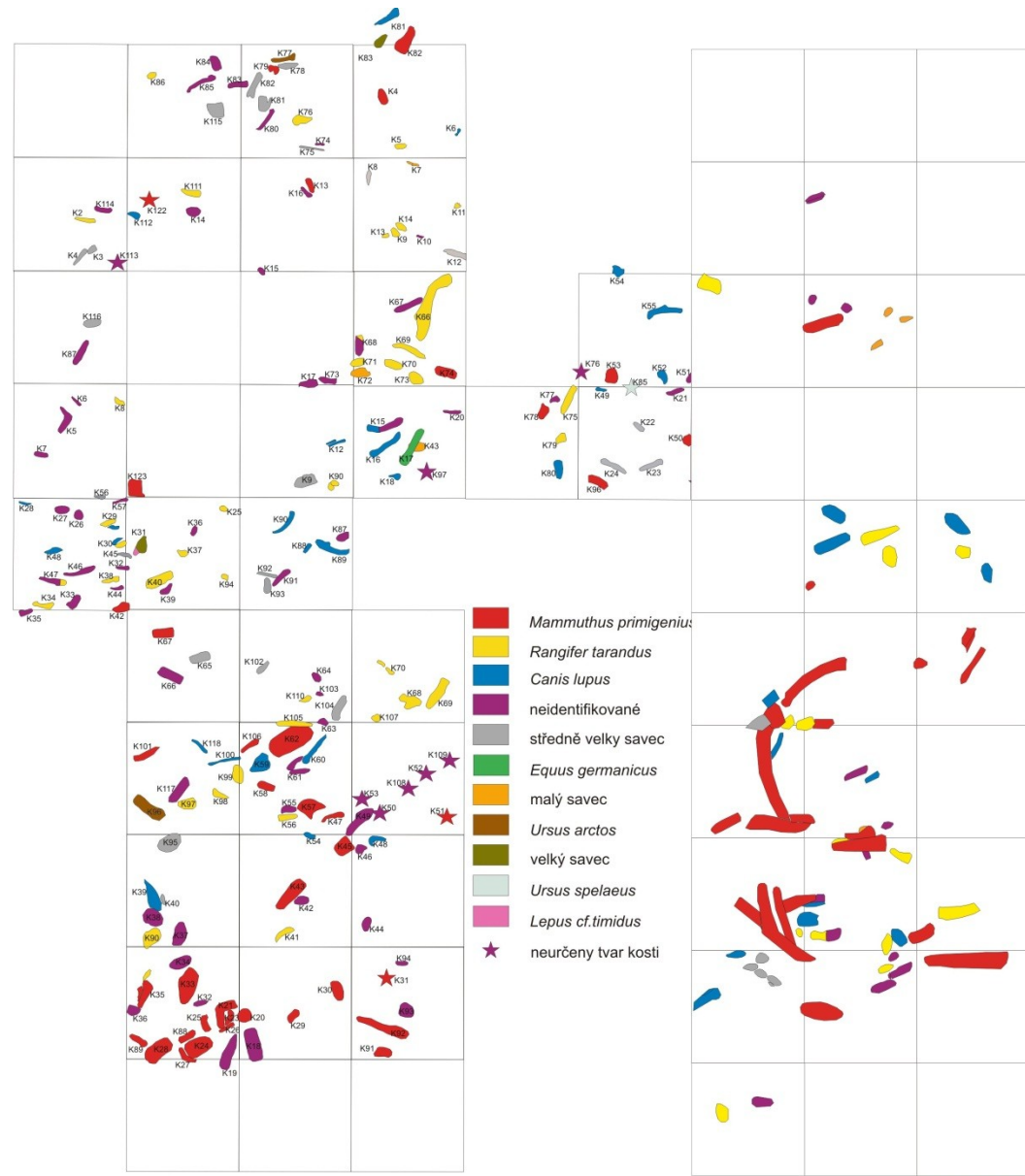
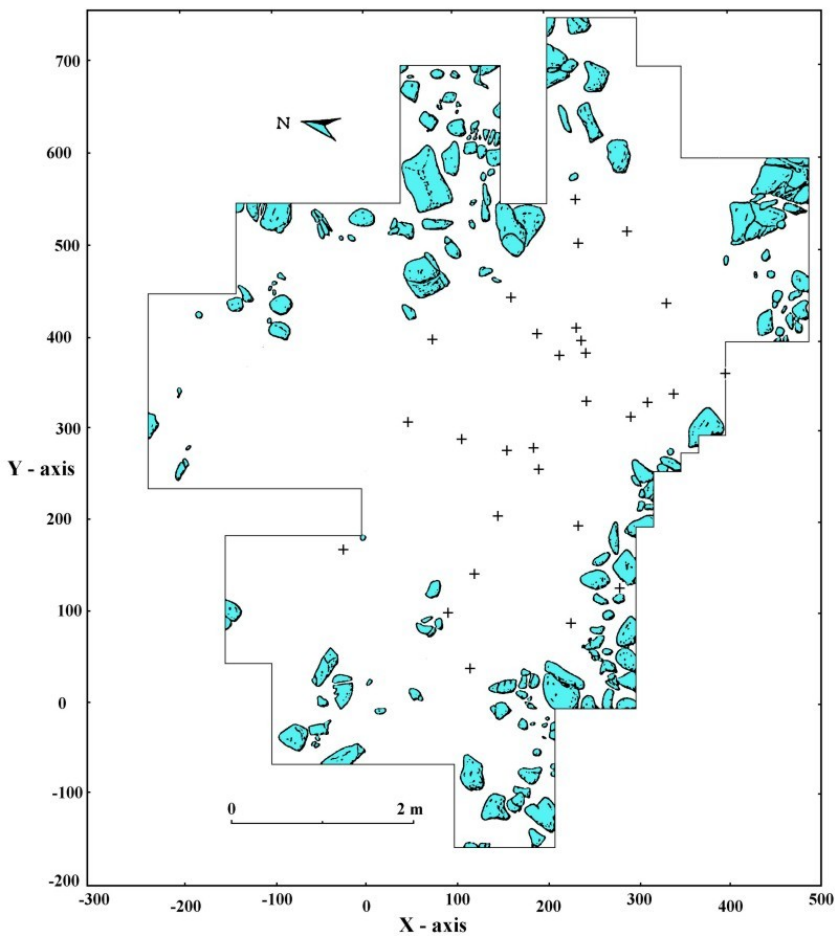
Brno-Líšeň (2009)



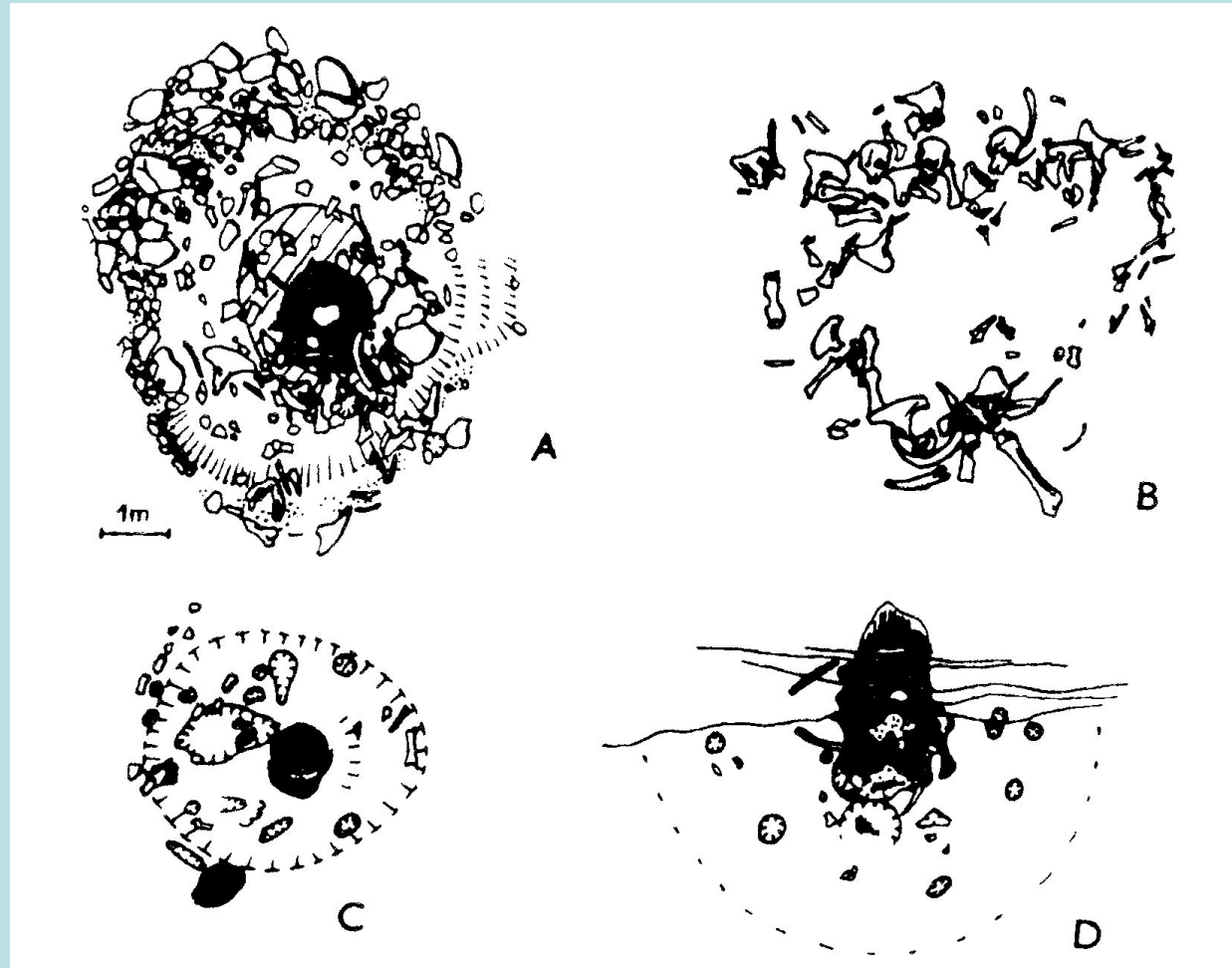
Prostorová analýza na úrovni sídelní jednotky

- Jedná se o nejnižší možnou úroveň prostorové analýzy
- Může nám prozradit funkci zkoumané plochy (obydlí, dílna na zpracování ŠI ...)
- Bariérový efekt v případě obydlí x centrifugální efekt v případě místa, kde docházelo k výrobě ŠI
- Prostorová analýza může napovědět také při studiu sezonality (umístění ohniště)

Prostorová analýza

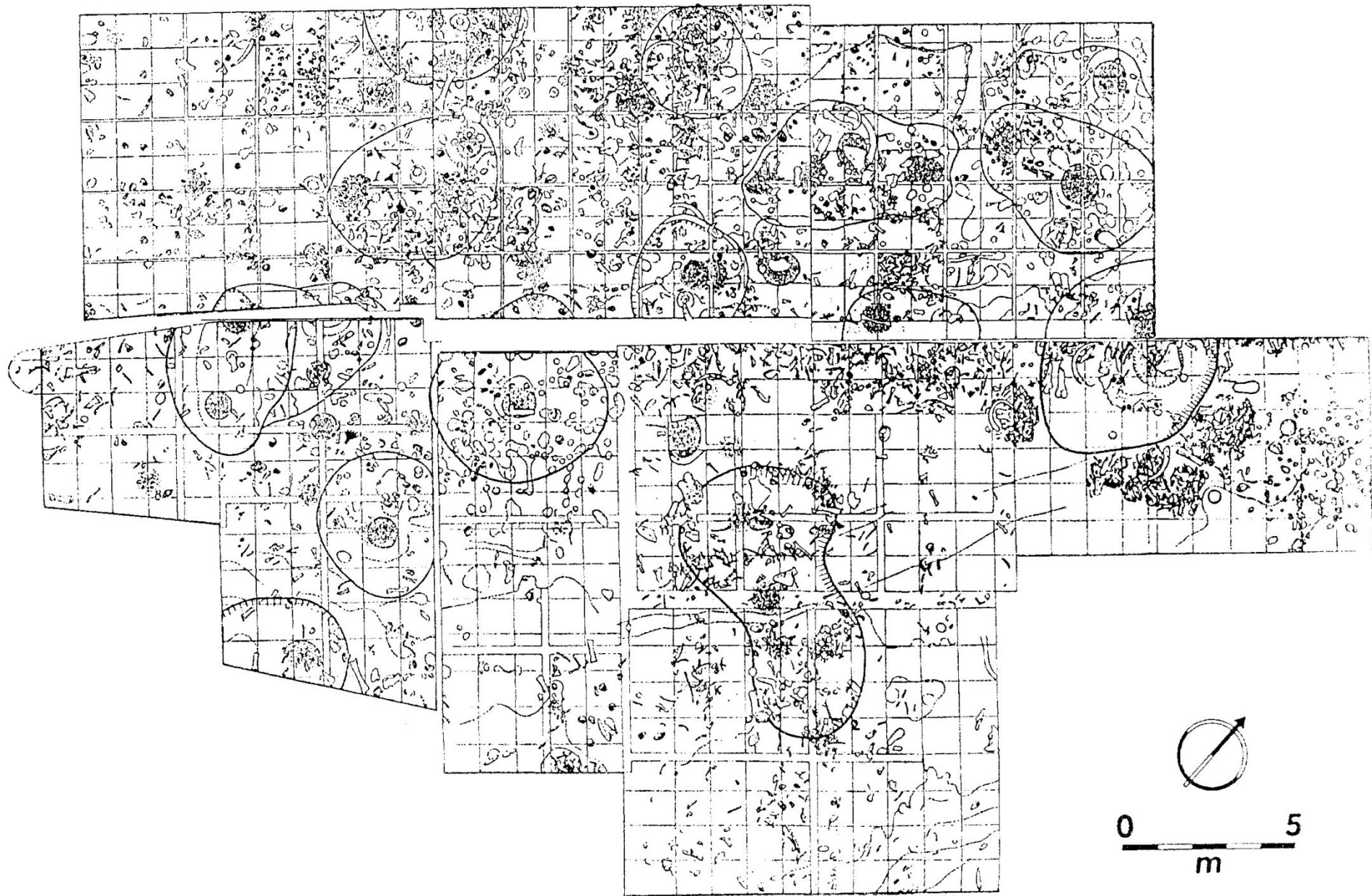


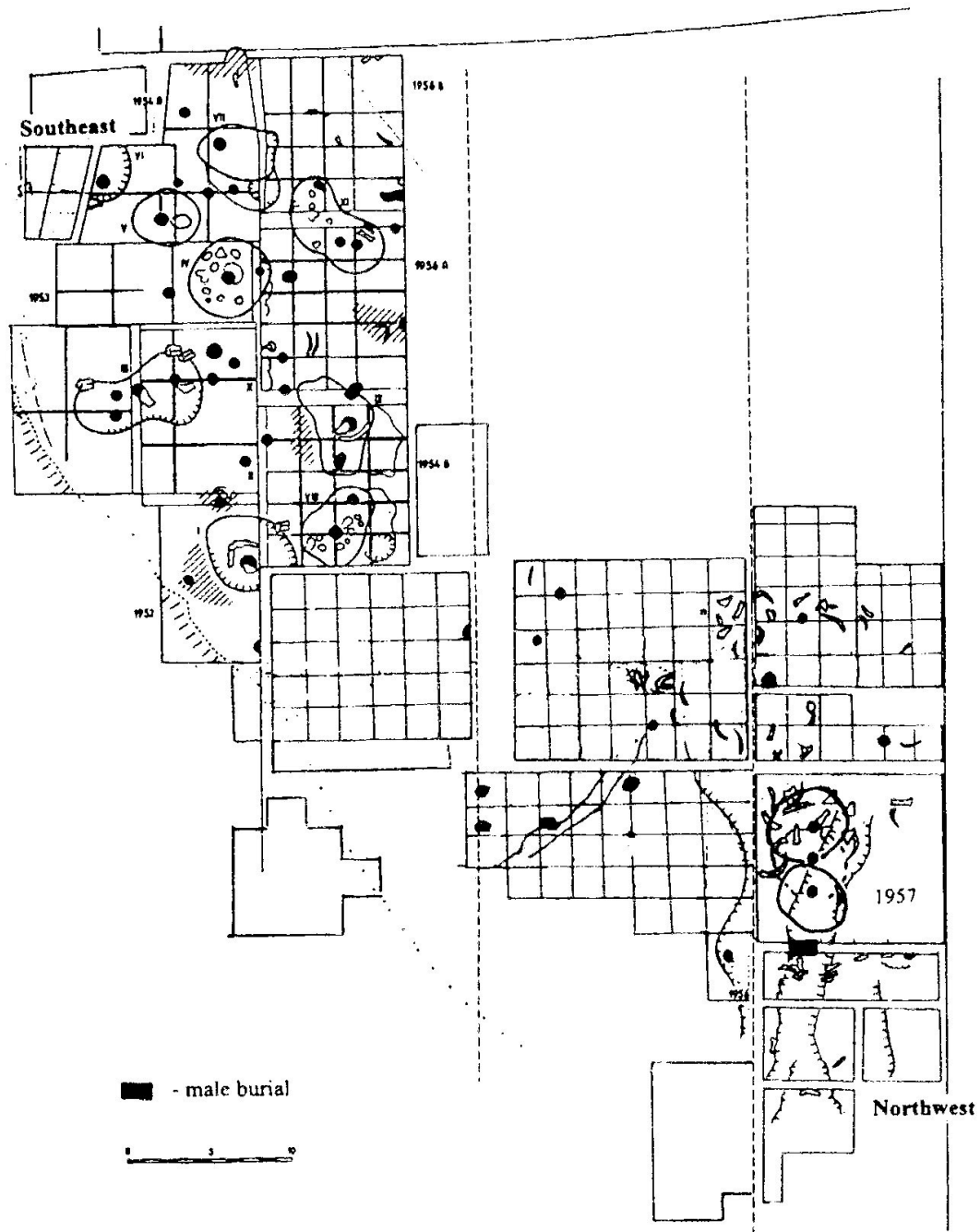
Typy obydlí v pavlovienu



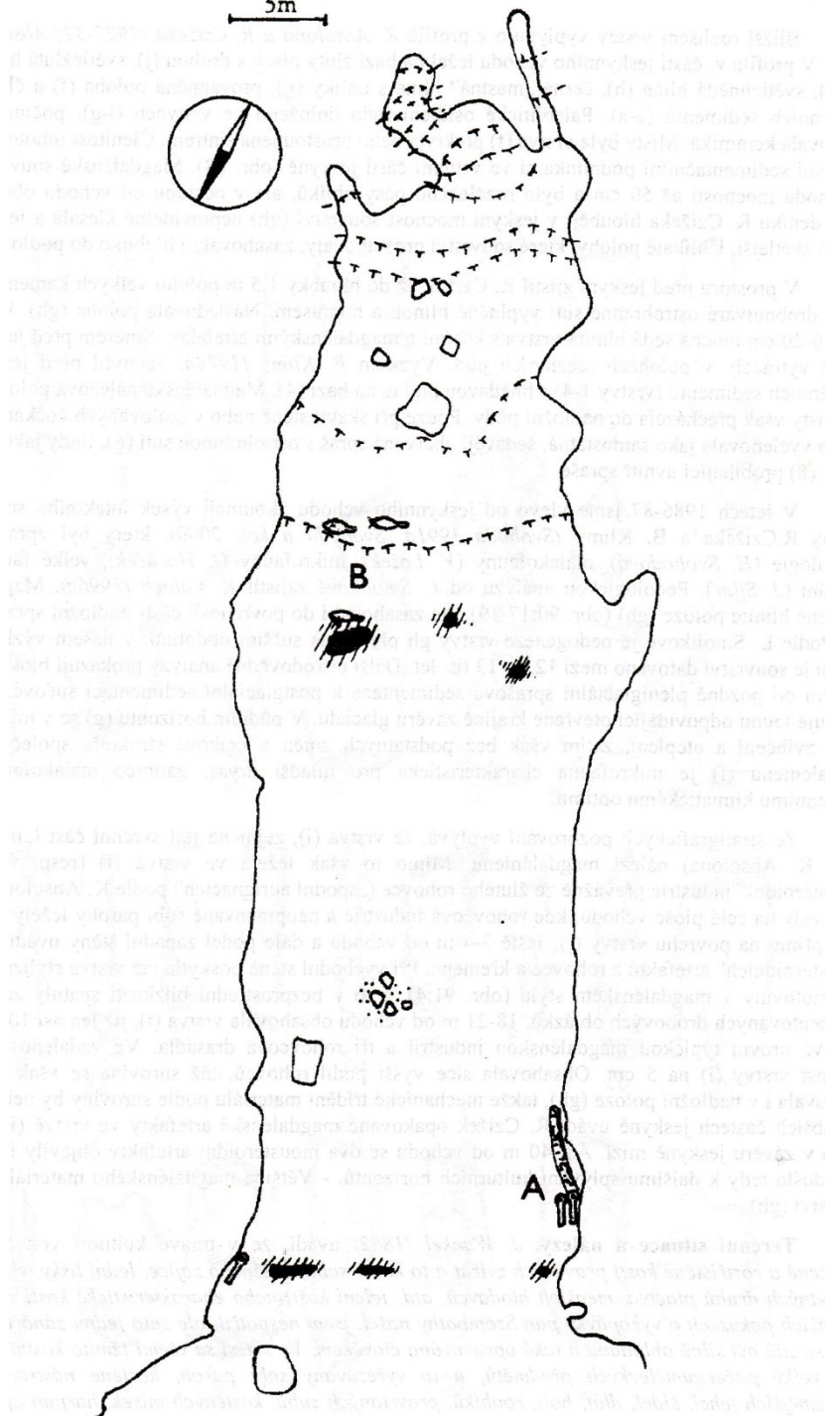
Prostorová analýza na úrovni sídliště

- Jedná se o analýzu plošné distribuce artefaktů v rámci celého sídliště, nbo významné části sídliště – např. Pavlov (B. Klíma, M. Novák)
- Je možné rozlišit jednotlivé obytné jednotky, případně funkční zaměření jednotlivých částí sídliště, nebo celé lokality (např. killing site, butchering site, centální sídliště, sezónní sídliště)
- Nevýhodou je značná časová a finanční náročnost výzkumu, v případě starších větších výzkumů zase nedocházelo k zaměřování všech nálezů – nedostatečná dokumentace





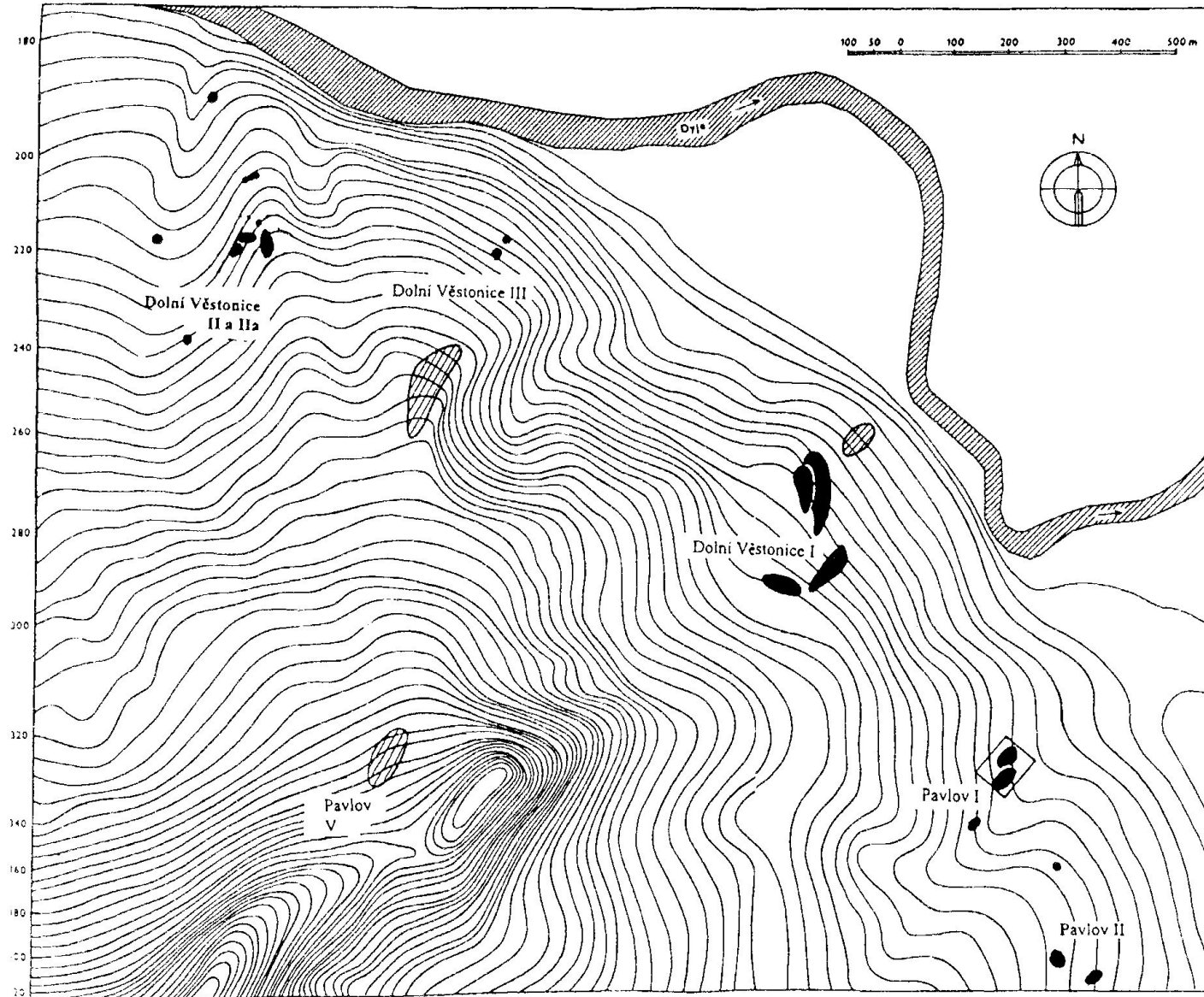
5m



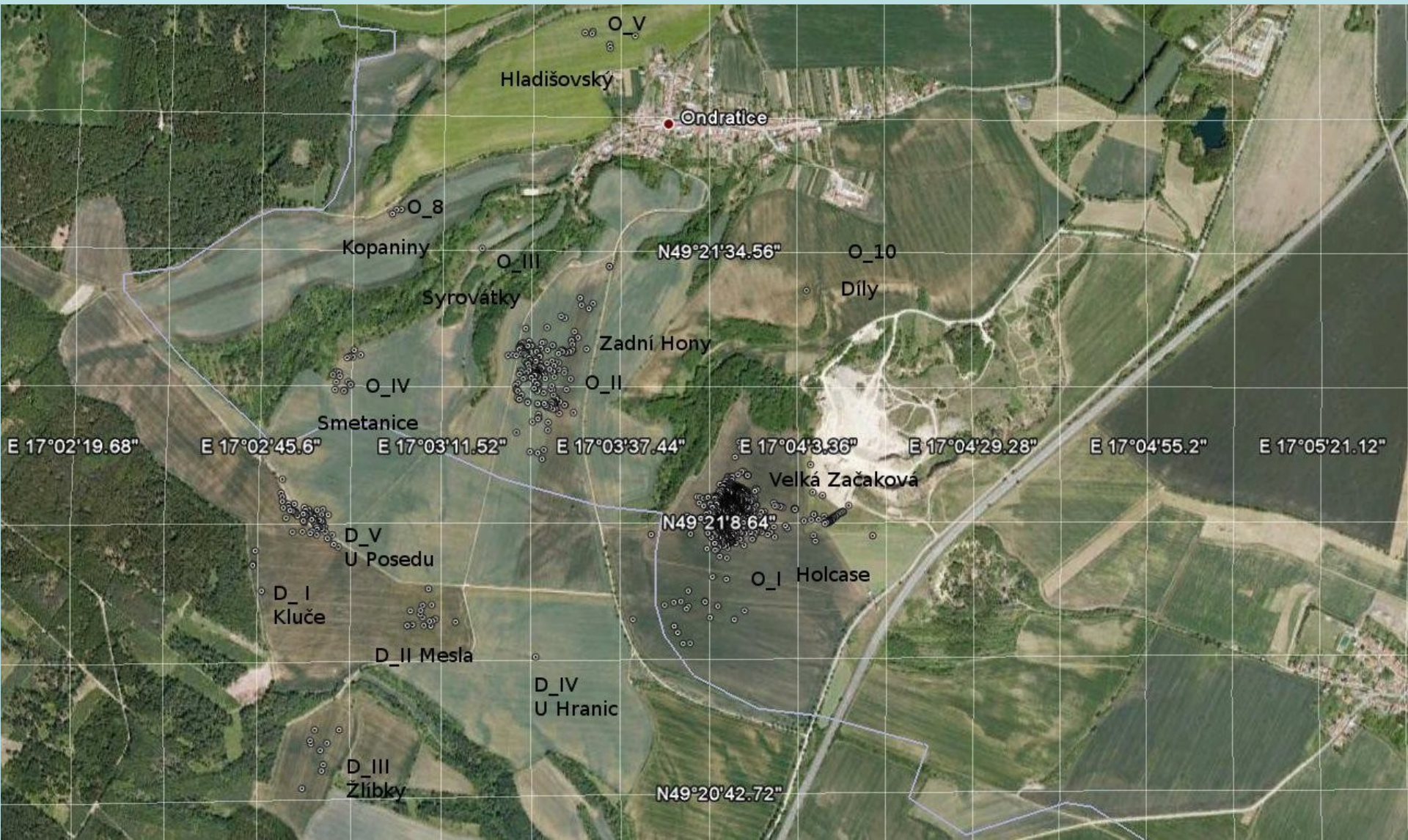
Analýza na úrovni mikroregionu

- Jedná se o analýzu sídelního clusteru (settlement cluster) – porovnání lokalit přibližného stáří na malém území – např. okolí Pavlovských vrchů
- Možnost zkoumání sídelní struktury (settlement pattern) - pokud máme k dispozici větší počet sídlišť, která spolu souvisejí, můžeme analyzovat jejich vzájemné vztahy a interakce s okolními sídlišti
- Problémy: neobjevené lokality, lokality setřené erozí, nejisté chronologické postavení
- Je možné definovat funkci lokality v rámci sídelní struktury – centrální sídliště x satelitní sídliště, místa lovu, zpracování kořisti, doly a dílny na zpracování ŠI ...

Sídelní struktura Pavlov – Dolní Věstonice



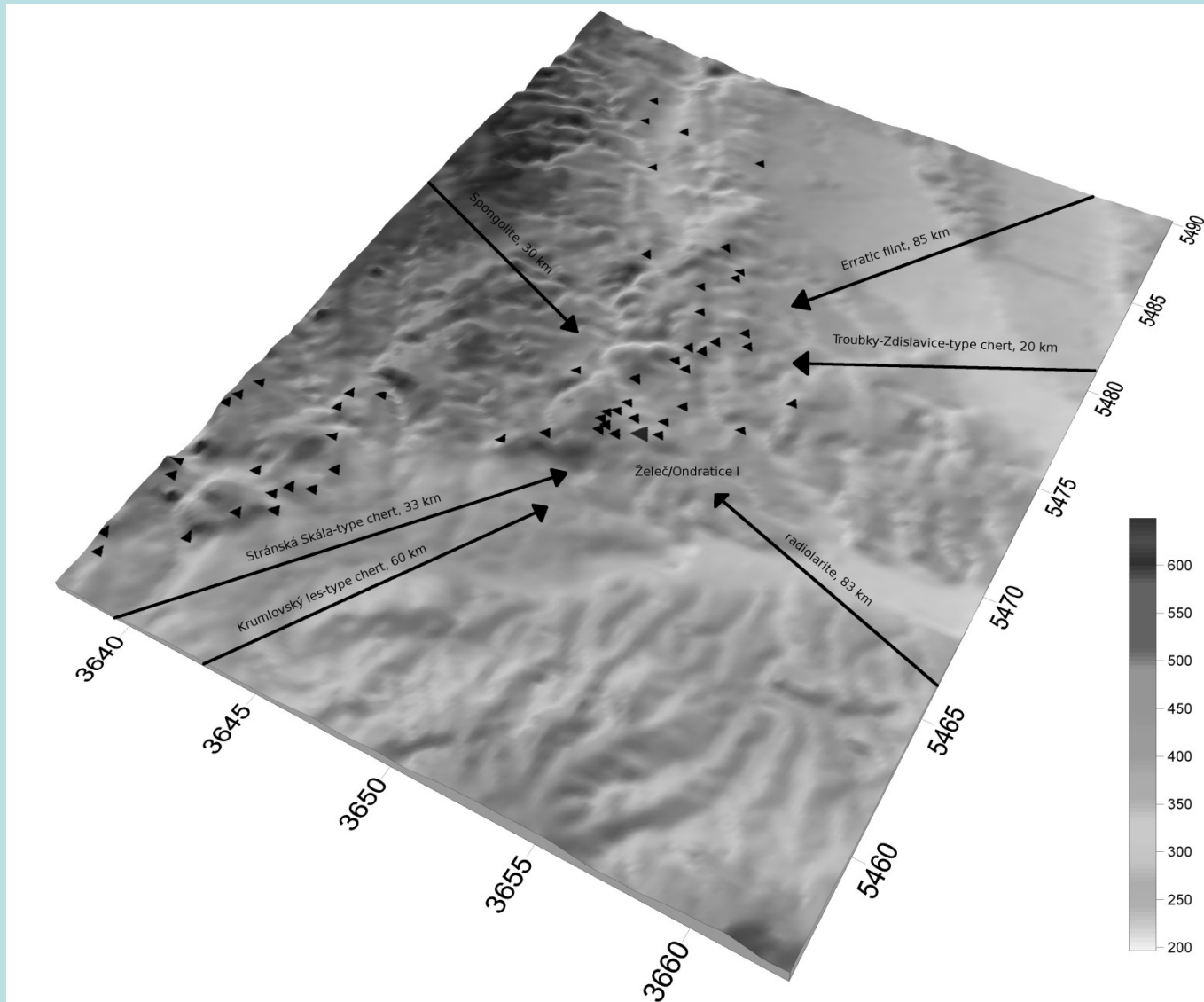
Sídelní struktura Ondratice - Drysice



Úroveň regionu a studium sídelních strategií

- Na úrovni regionů (např. Dražanská vrchovina, Dolnomoravský úval, Moravská brána, Krumlovský les...) je možná analýza sídelních strategií
- Studium sídelních strategií se zabývá analýzou umístění sídlišť v krajině, tj. hledání společných geograficky determinovaných vlastností
- Výstupem je tzv. charakteristický vektor, složený s geografických, geologických a archeologických proměnných
- Problémy: nedochování tzv. fosilní krajiny, nepřístupnost části krajiny pro povrchové sběry, mnohé dochované lokality nebyly objeveny, polykulturní lokality...

Drahanský paleolit



Etnografické a subrecentní paralely

- *Binford (1979; 1983; 1991)* se věnoval zejména lovcům sobů na Aljašce, *Frison (1987)* se věnoval prehistorickým lovcům severní Ameriky, *Straus (1987)* studoval lovecké strategie v západní Evropě

Je třeba vzít v potaz:

- přesouvání sídlišť v krajině,
- sezónní přesuny lidí v krajině (year-round migration),
- funkční diferenciaci jednotlivých nálezových poloh (findspots)

Používané termíny

1. sídelní aktivity

- krátkodobá versus dlouhodobá sídliště (short-term versus long-term occupation)
- technologická diferenciacie (dílny, sídliště, různé technologické zóny v rámci sídliště)
- stálá výbava sídlišť, u nás většinou nazývána hrubotvará industrie (site furniture)
- skládky kostí

2. lovecké aktivity

- usměrňovací kameny (soldier rocks)
- lovecké úkryty (hunting blinds)
- místo zabíjení a zpracování ulovené zvěře (killing and butchering spots)

3. další aktivity v krajině

- donášení materiálu z výprav na sídliště (Binford 1979)
- úkryty a zásobárny (caches) na sídlištích i v otevřené krajině, zejména v prostoru výrazných bodů v terénu

Binford (1979; 1983; 1991) se věnoval zejména lovcům sobů na Aljašce

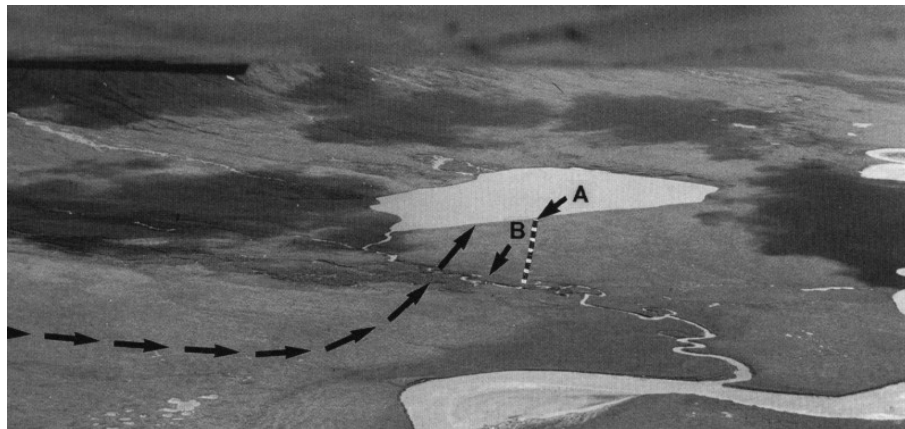
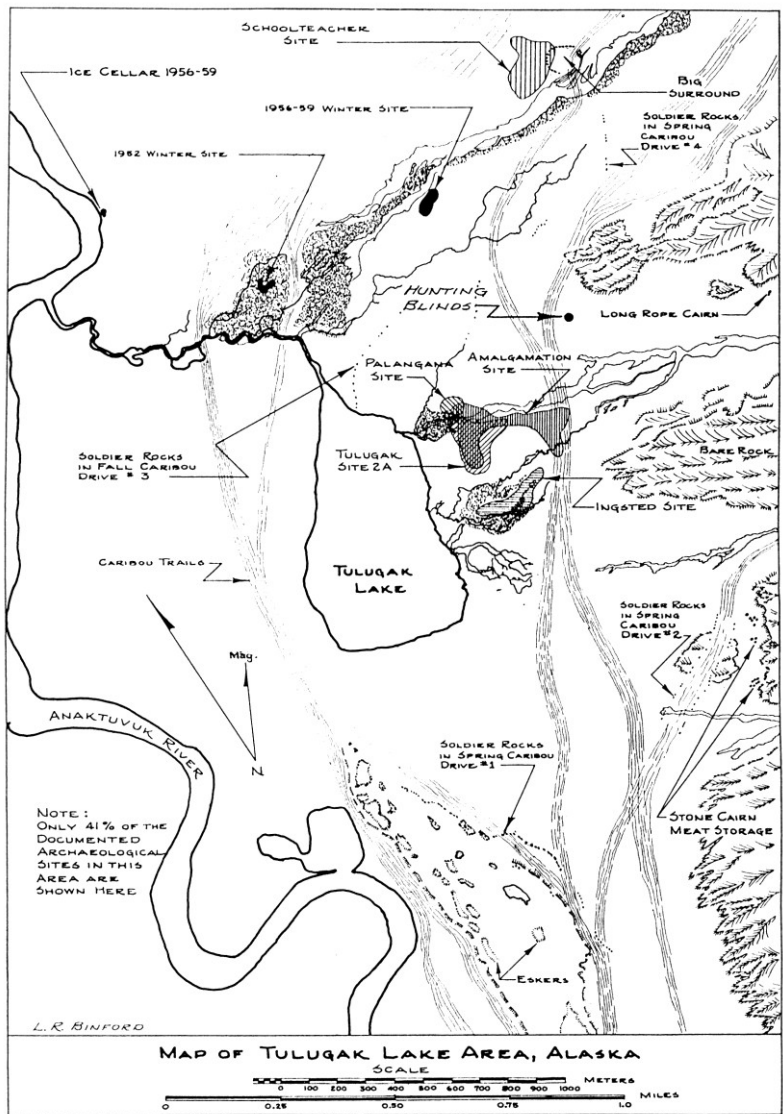
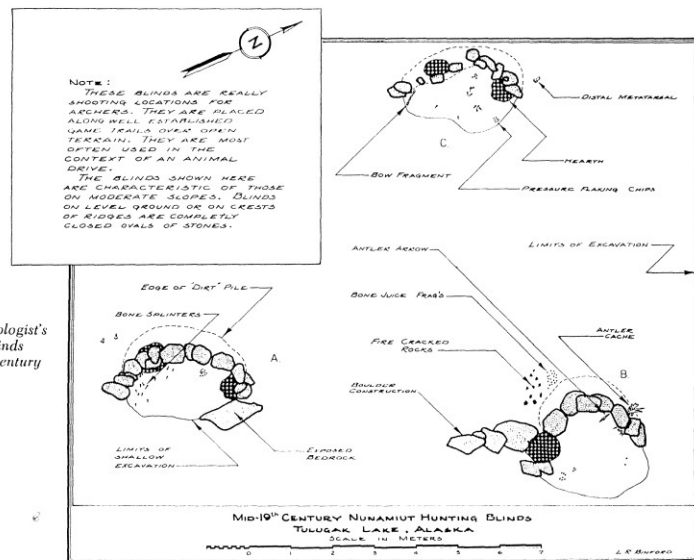


Figure 12. Archaeologist's map of hunting blinds used during 19th century caribou hunts.



Soldier rocks & hunting blinds



Frison (1987) se věnoval prehistorickým lovcům severní Ameriky

Metody lovu:

- **bizoní skok** (bufallo jump, např. Alberta, Canada - Head-Smashed-in kill site)
- **past v písečné duně parabolického tvaru** (parabolic sand dune trap)
- **ohrada** (bison corral)
- **past ve strži, ve slepém údolí** (arroyo trap)

Head-Smashed-in kill site – analogie Stránské skály IV



Past ve strži, nebo slepém údolí (Napajedla, Dolní Věstonice)



Krajina jako palimpsest

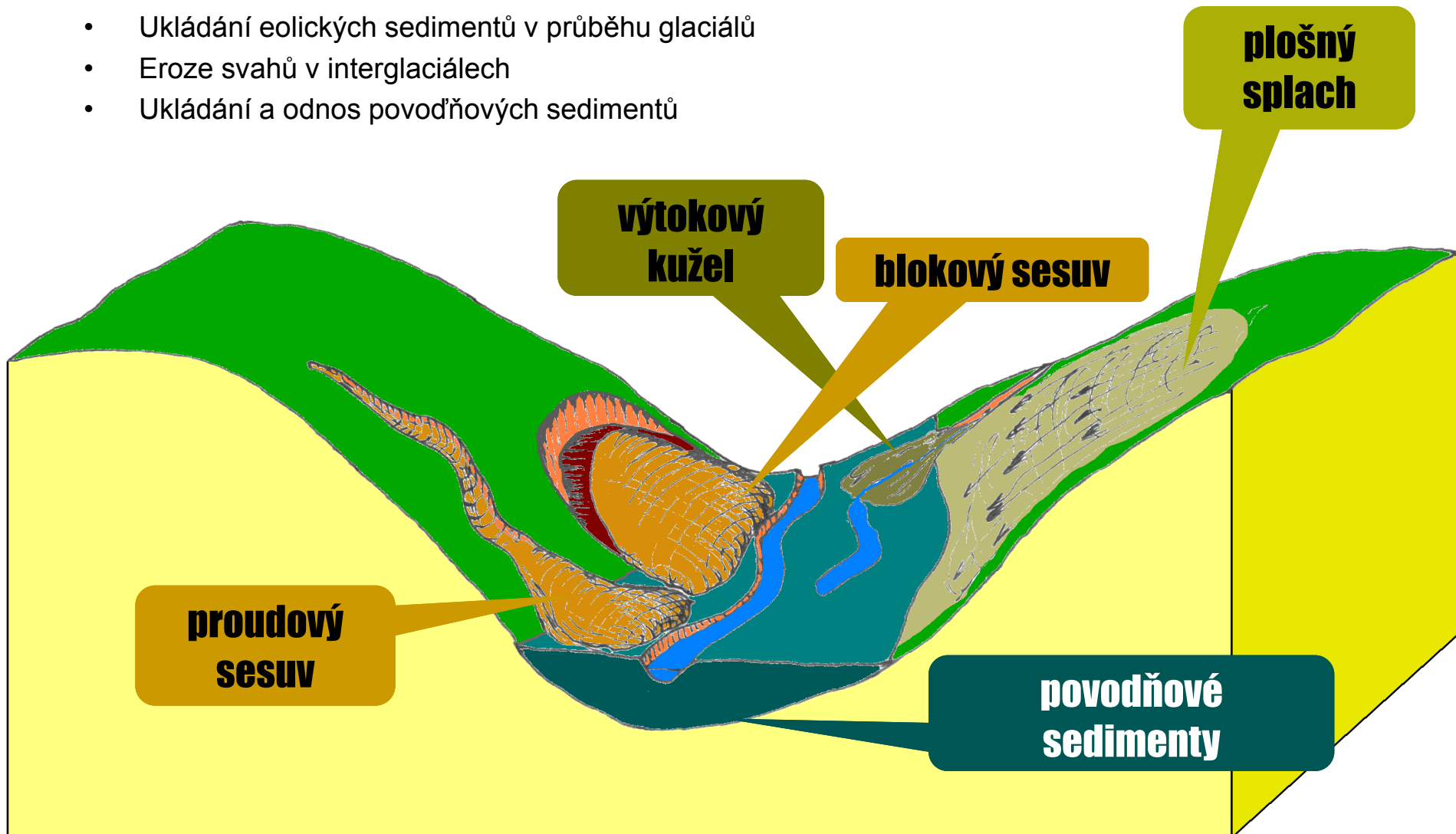
- Určitá místa jsou pro osídlení příhodnější než jiná
- Příhodnost místa pro osídlení je dána řadou faktorů, jinými slovy, pro každou kulturu může být odlišná – to závisí na klimatu, ekonomii dané kultury atd.
- U každé lokality můžeme rozlišit dvě fáze – **agradáční** (hromadění materiálu v průběhu osídlení) a **degradáční** (nastává po opuštění lokality, dochází k postupnému zániku materiálu i situací)
- Používá se pojem **fosilní krajina** (P. Škrdla) a procento současné krajiny, na kterém se fosilní krajina dochovala; jinými slovy na jakém procentu současné krajiny se dochovaly povrchy krajiny dávno minulé
- Tak jako pergamen je přepisován, krajina také - i s tím, že někdy jsou stopy starších činností zcela odstraněny

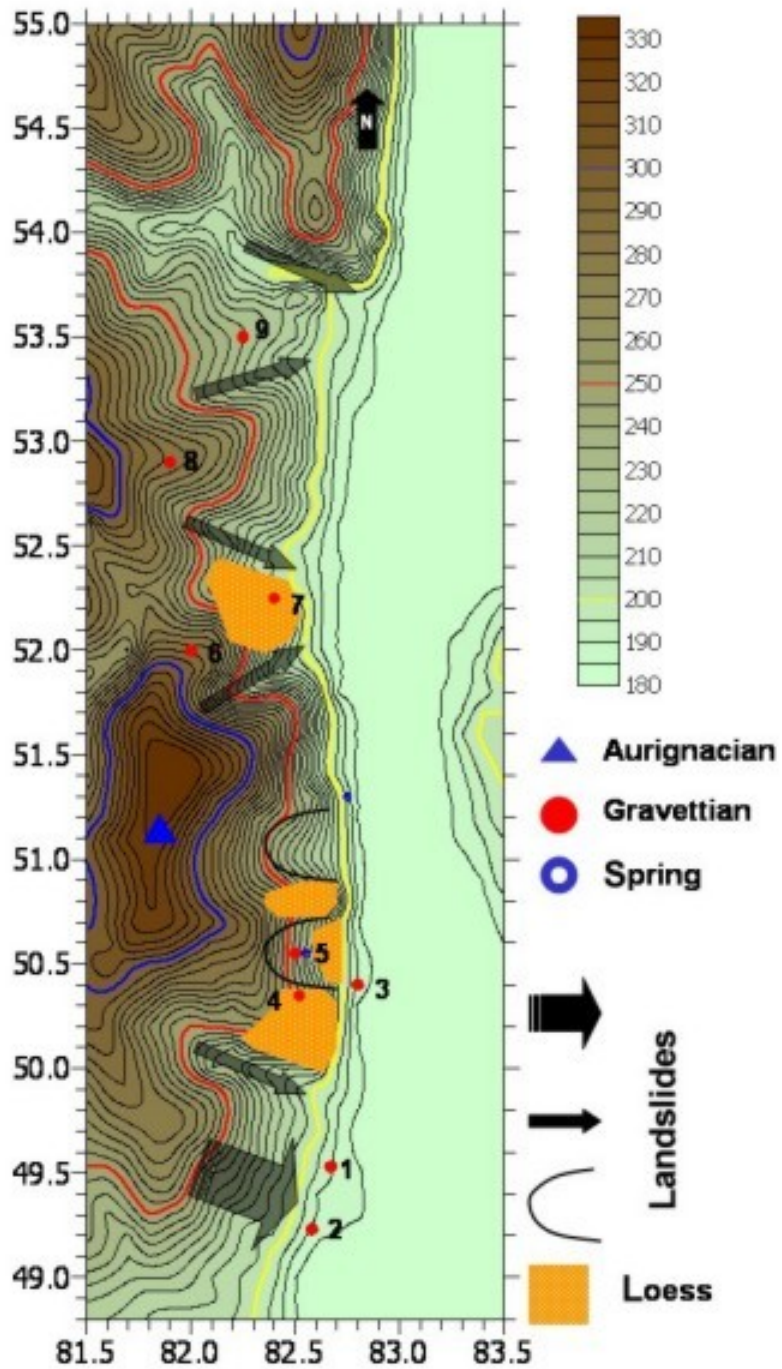
Stratifikované versus povrchové lokality

- Určité místo, které je z nějakých důvodů vhodné k osídlení, mohlo být navštíveno na jeden krátký časový úsek (jedna sídelní událost – single-event site) nebo mohlo být navštěvováno opakovaně (multiple-event site)
- Takovéto místo mohlo být opakovaně osídlováno jednou kulturou v průběhu trvání této kultury, není však vyloučeno, že v tomto časovém úseku mohlo být byt jen krátkodobě navštíveno i lidmi s jinou, chronologicky současnou kulturou, nebo že pro svou příhodnost mohlo být opětovně navštíveno i nositeli jiné, chronologicky mladší kultury
- Zatímco v případě stratifikovaných lokalit jsme schopni jednotlivé sídelní epizody za určitých okolností odlišit (vertikální nebo horizontální stratigrafie), u povrchových lokalit se kolekce nálezů uměle homogenizuje
- Obrácený problém je snaha některých badatelů odlišit tzv. hlavní a archaickou komponentu sběrů
- **Je třeba odmítnout koncepci jednotné monokulturní povrchové lokality - jakákoliv studie založená na povrchových lokalitách je metodicky nesprávná**
- **Povrchové lokality je ale možné využít na hodnocení sídelních strategií**

Hlavní geomorfologické činitele

- Ukládání eolických sedimentů v průběhu glaciálů
- Eroze svahů v interglaciálech
- Ukládání a odnos povodňových sedimentů

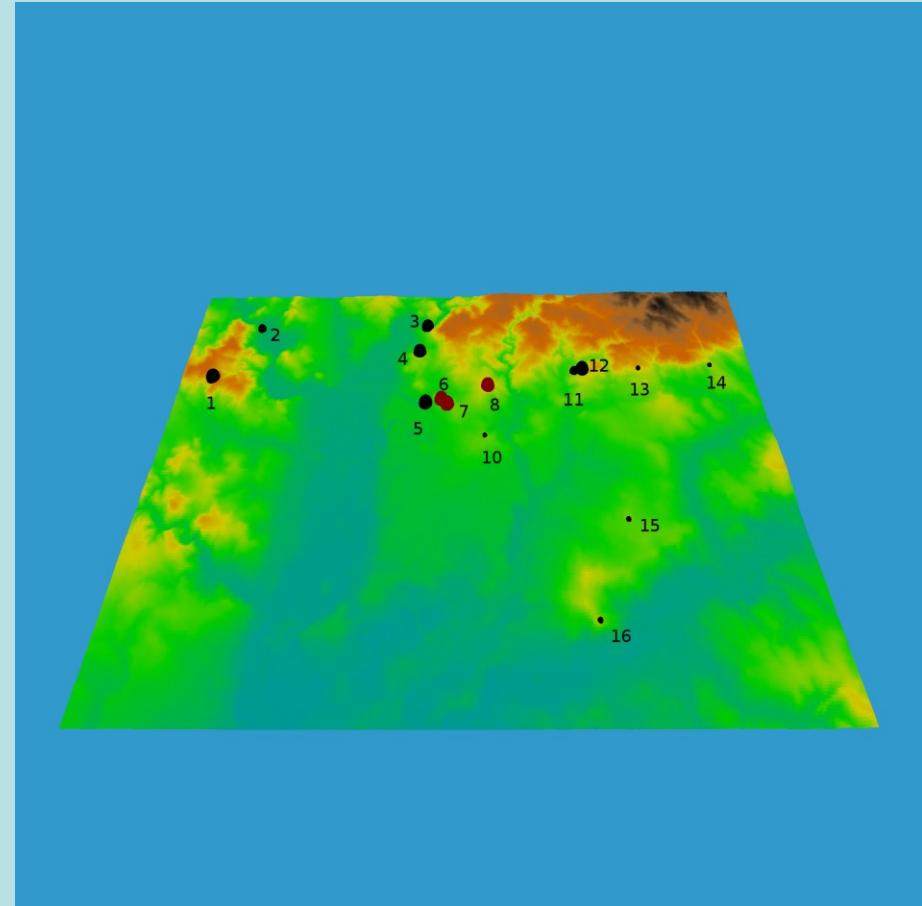
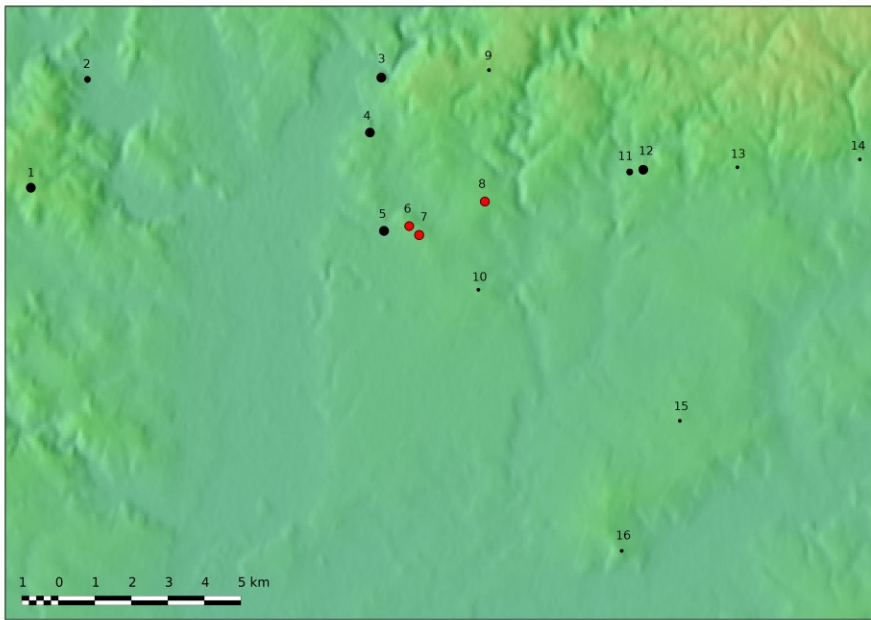




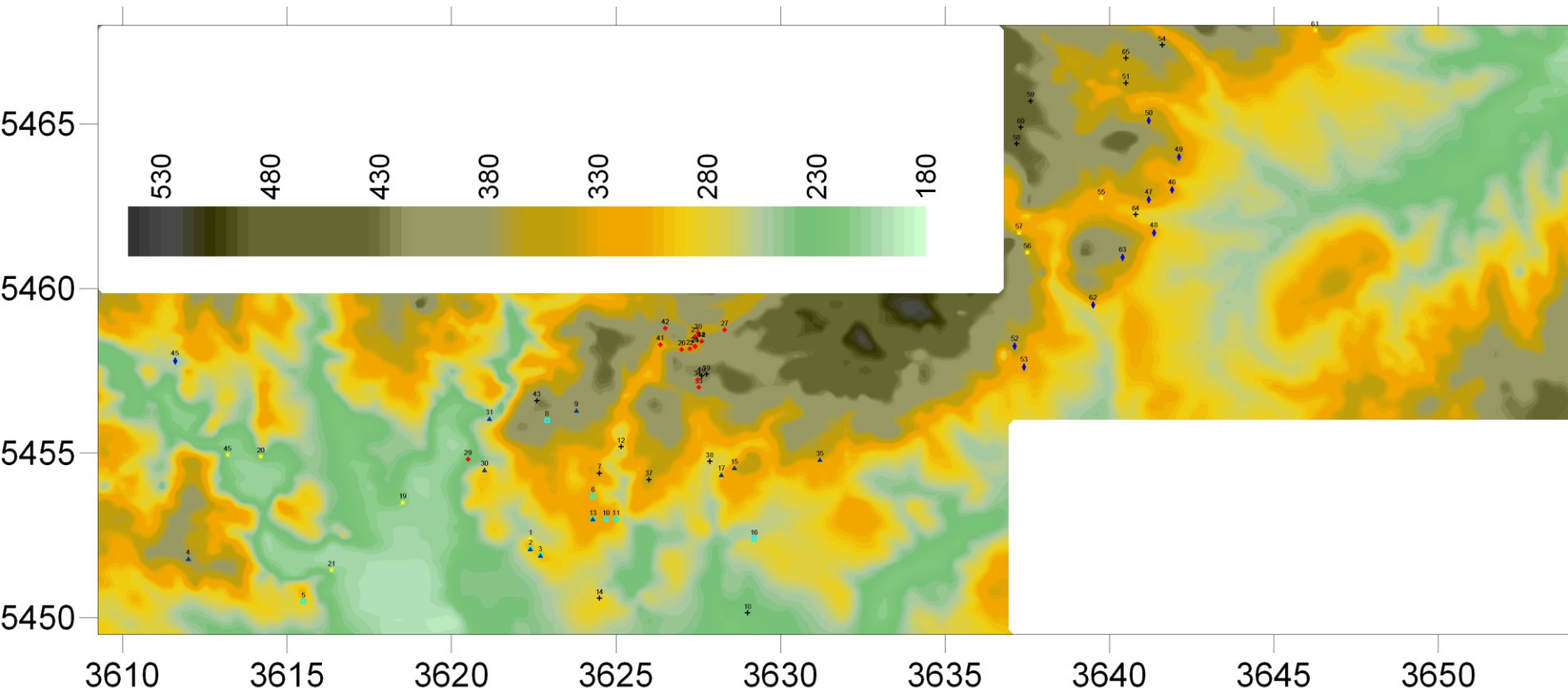
Historie studia sídelních strategií v archeologii paleolitu na Moravě

- Klíma (1961; *AR 13*), podobně Oliva (1984; *SPFFBU E29*) a Valoch (1985; *ČMM 70*) si uvědomují rozdíly v umístění lokalit v terénu
- 1994: Svoboda aplikuje koncepci sídelních strategií na příkladu Vyškovské brány (*Svoboda PA 1994*);
- 1996: Svoboda předkládá koncepci členění krajiny do zón A, B a C (*Svoboda 1996; Geolines 2*);
- 1996: Začíná se pracovat na koncepci sídelních strategií (*Škrdla, Svoboda 1998*);
- 2000: předběžná studie o gravettienu (*Škrdla – Lukáš 2000; PV 41*);
- 2000: vojenský GPS systém se otevřel široké veřejnosti včetně archeologů
- 2008: projekt vedený P. Škrdlou na vyhledání nových potenciálních časně mladopaleolitických lokalit
- 2005: studie o gravettské a aurignacké sídelní strategii na Uherskohradištsku (*Škrdla, ed. 2005; DVS 13*);
- 2005-2012: byly studovány další mikroregiony: Brněnská kotlina (P. Škrdla, O. Mlejnek), Vyškovsko a Prostějovsko (O. Mlejnek), Zlínsko, Kroměřížsko (L. Pělučová Vitošová), jihozápadní část Moravské brány (Z. Schenk); Krumlovský les (M. Oliva, Z. Nerudová), údolí Jihlavy (P. Škrdla), údolí Bobravy (P. Škrdla) ...

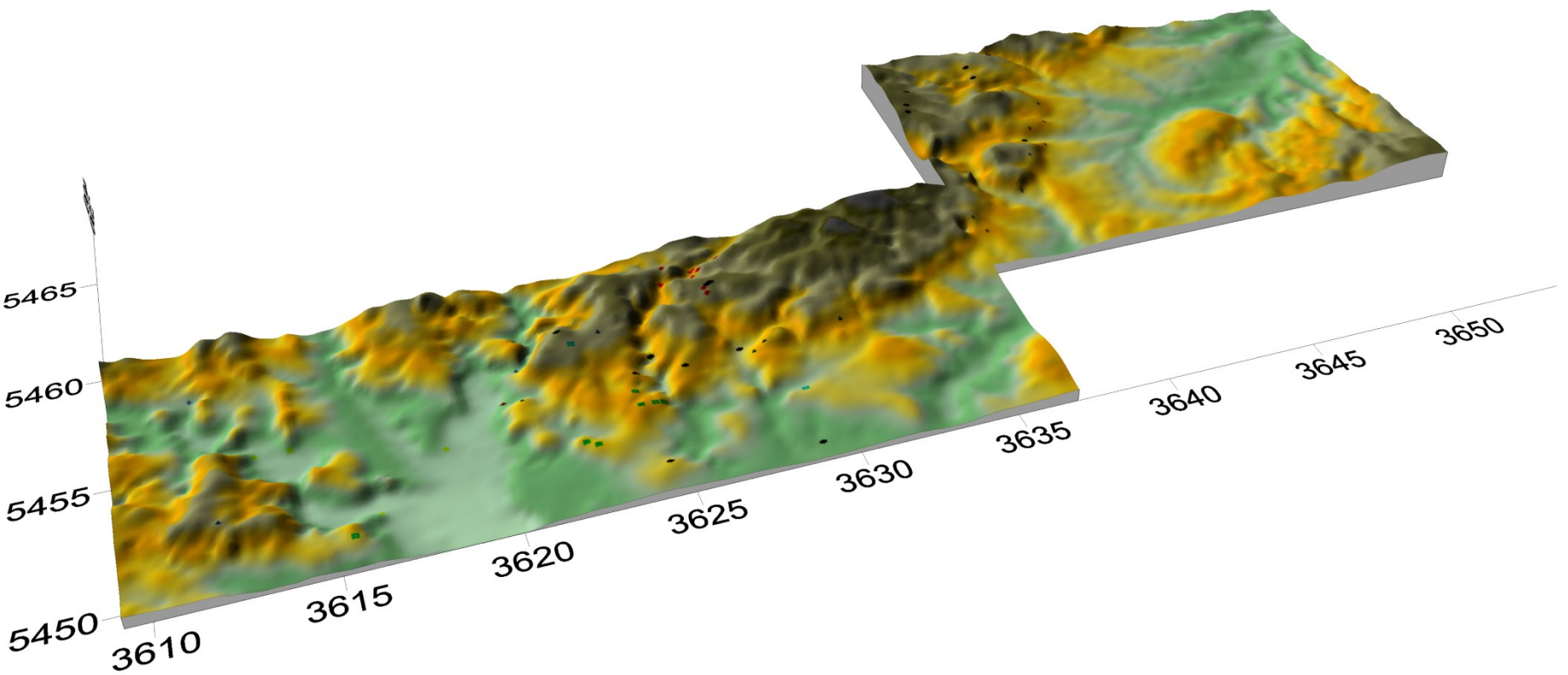
Sídlní strategie



2-D mapa povrchu



3-D reliéfní model terénu



Sídelní strategie - Vyškovsko

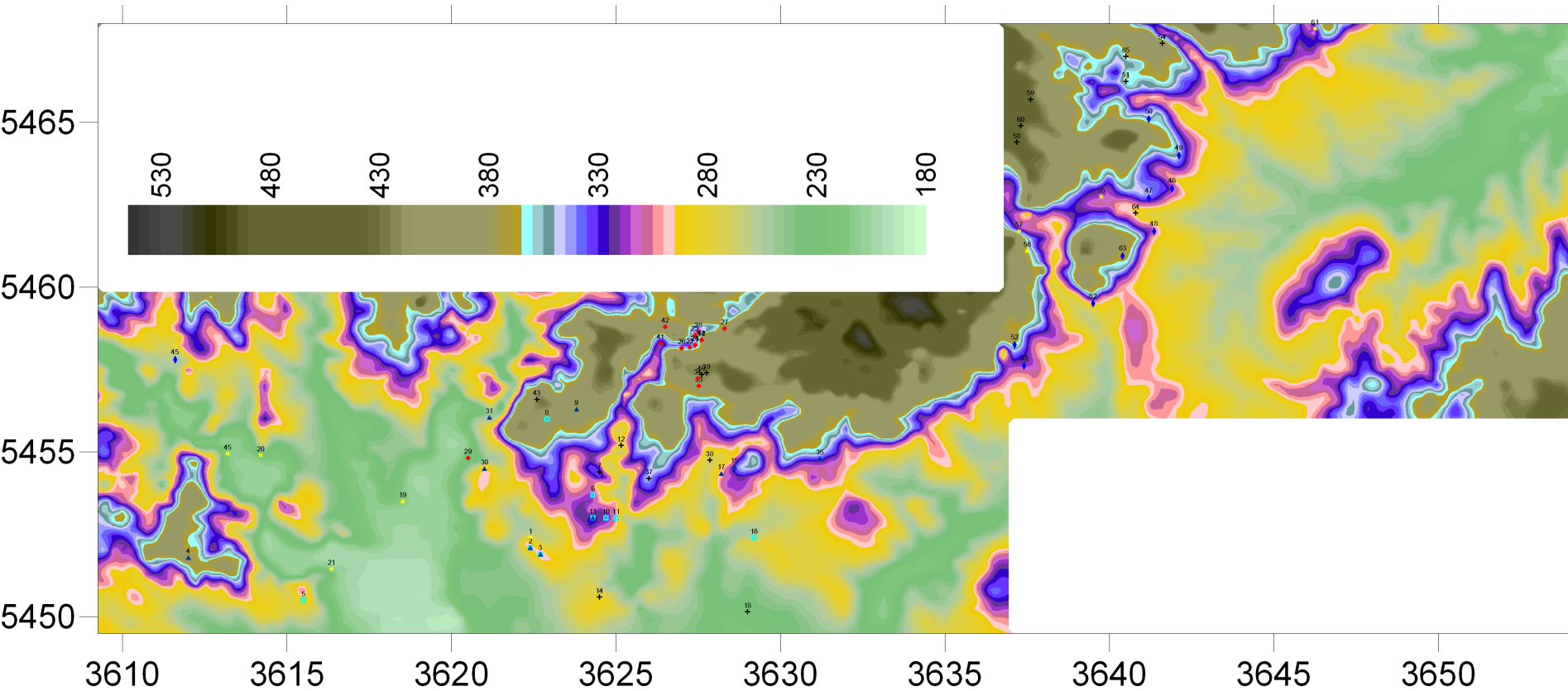
- **Szeletien:**

- - poloha na mírných svazích na okraji Dražanské vrchoviny
- - nadmořská výška mezi 290 a 380 metry (nejčastěji kolem 345 metrů)
- - dobrý výhled do Vyškovské brány
- - blízkost pramenů

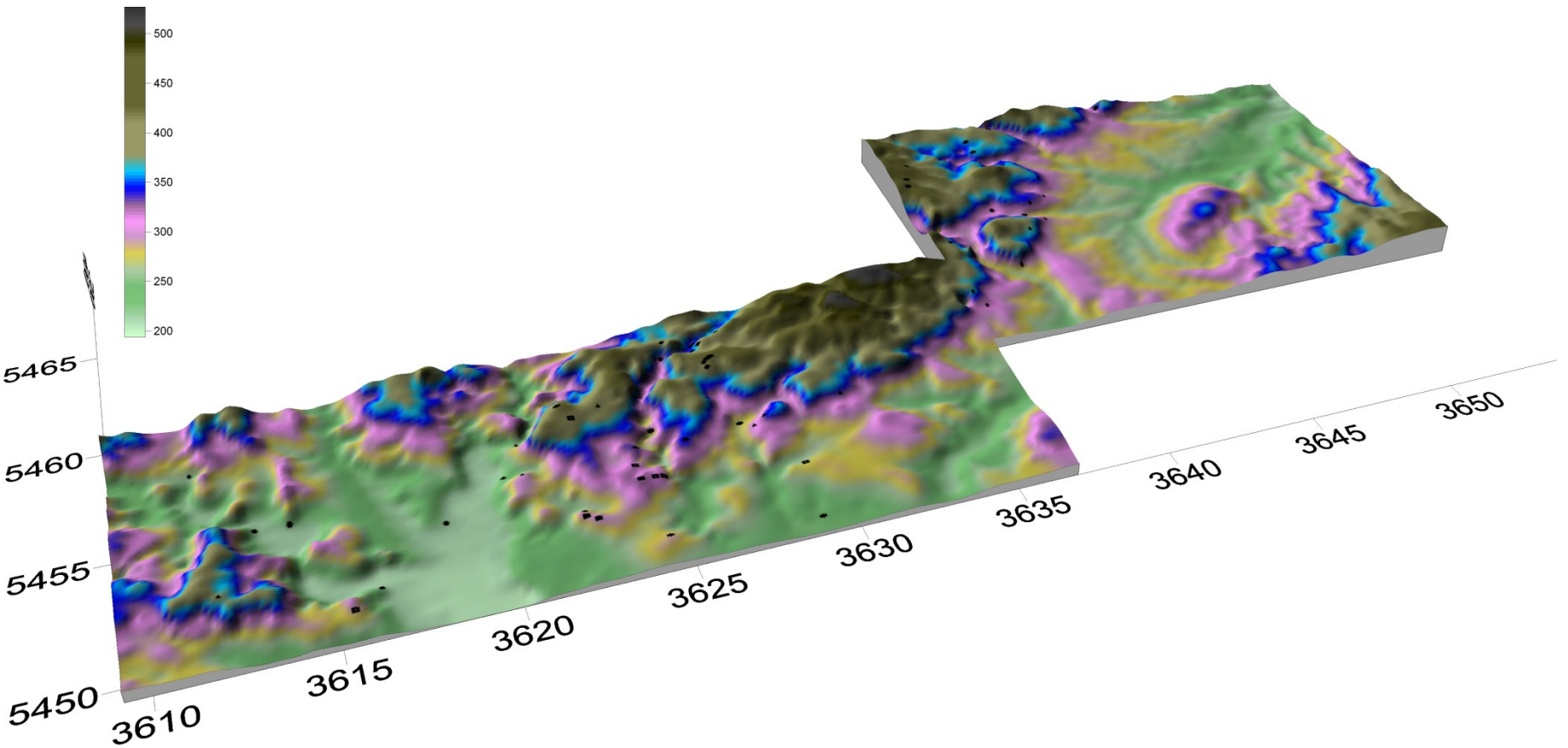
- **Epigravettien:**

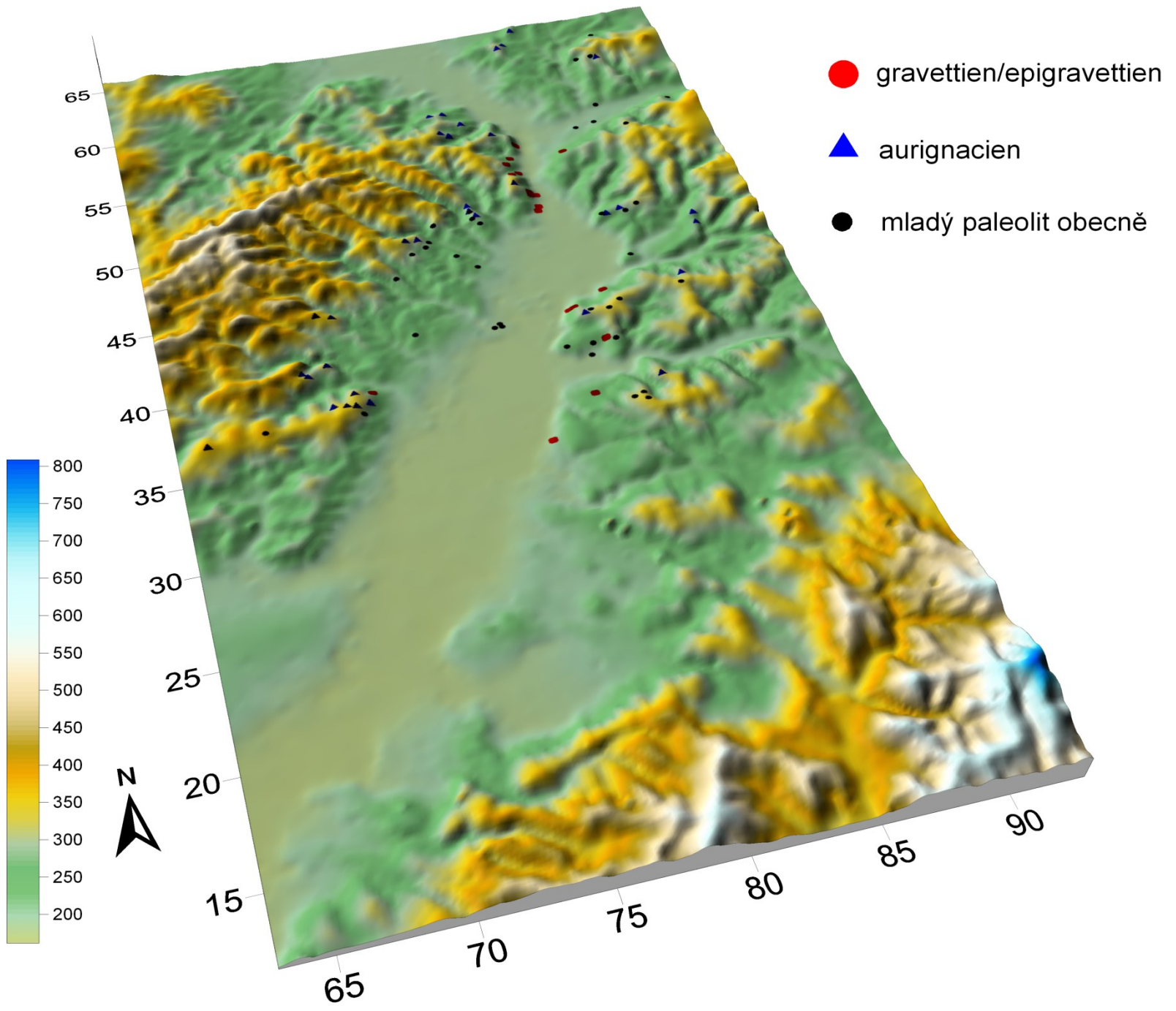
- nadmořská výška mezi 321 a 365 metry (nejčastěji kolem 325 metrů)
- poloha v úzkých údolích, která zabíhají do Dražanské vrchoviny
- umístění na svazích nad lokálními vodotečemi (Rakovec, Pustiměřský potok)
- výhledu do Vyškovské brány brání kopec, o který se zároveň zastavují větry vanoucí Vyškovskou branou
- dobrý výhled do údolí i na přístupovou cestu do údolí z Vyškovské brány

Predikční model – 2-D



Predikční model 3-D

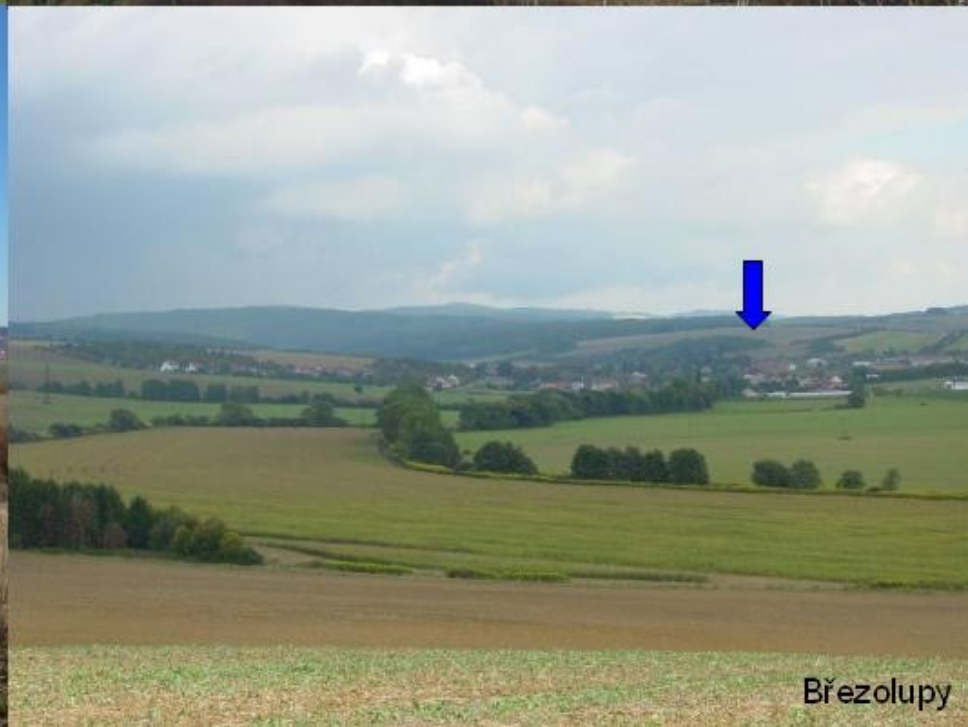
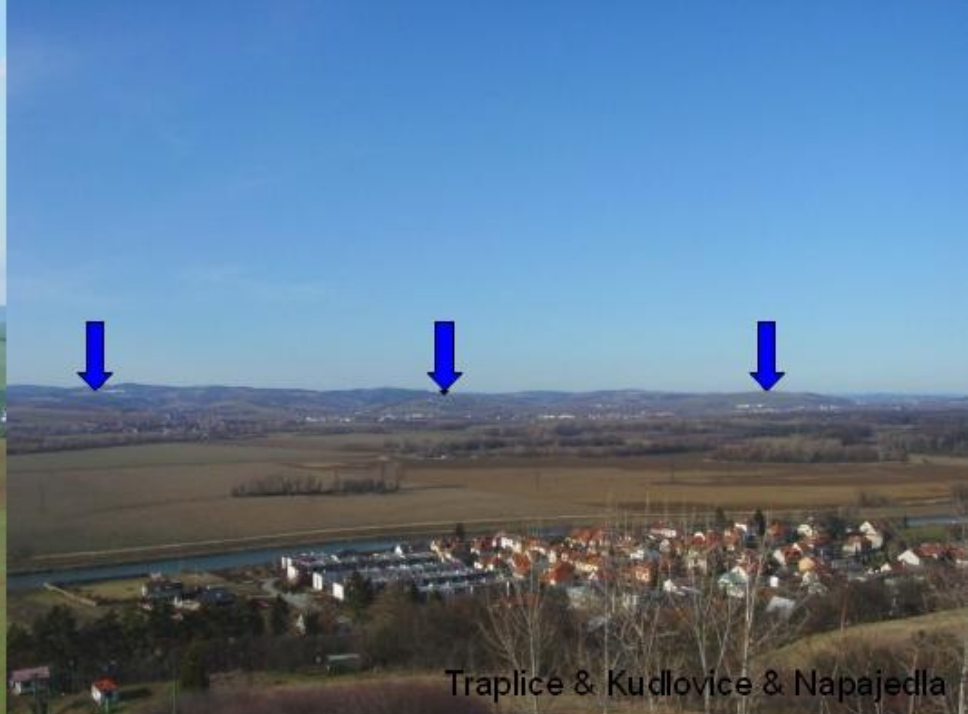
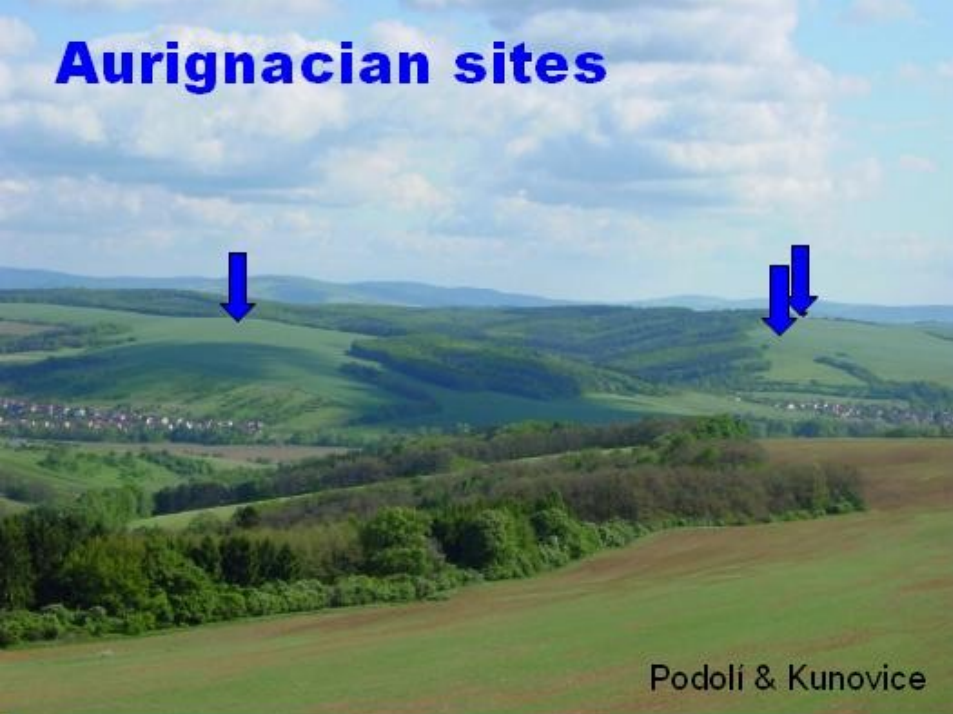




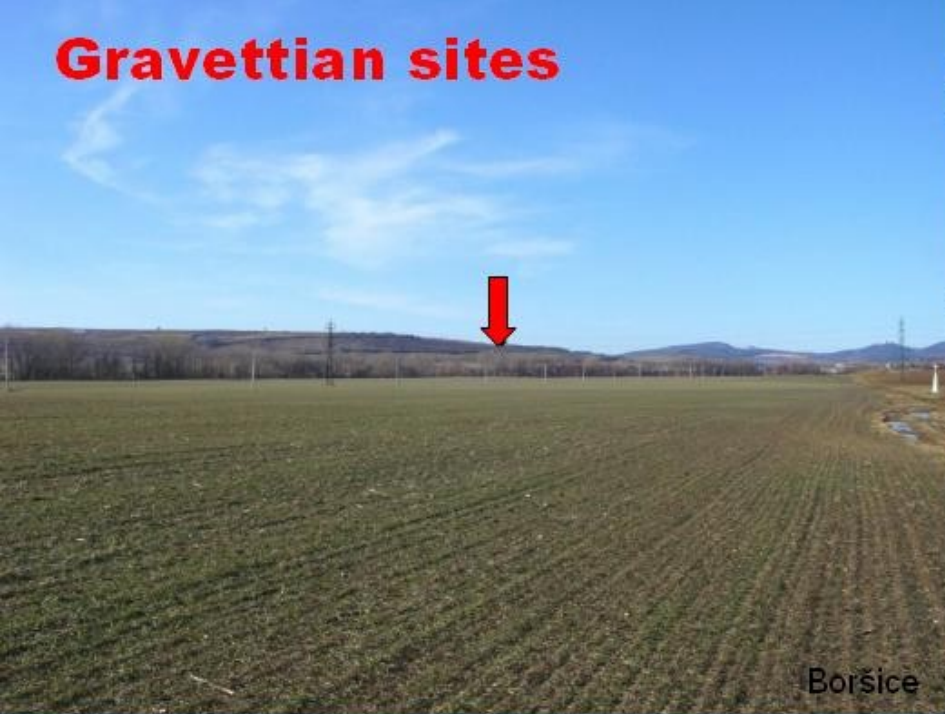
Metodika sběru a analýzy dat

- Analýza stávajících fondů, tj. ověření lokalizace dříve publikovaných lokalit i kritická revize materiálu z nich v muzeích
- Povrchový průzkum
- Vytvoření 3-D modelů krajiny a analýza umístění sídlišť
- Analýza pokryvných sedimentů a procenta dochování fosilní krajiny
- Vytvoření charakteristických vektorů různých kultur
- Predikce nových lokalit, ověření vytipovaných poloh, upřesnění charakteristických vektorů
- Analýza vybočujících jevů (mimo předpokládané oblasti rozptylu)

Aurignacian sites



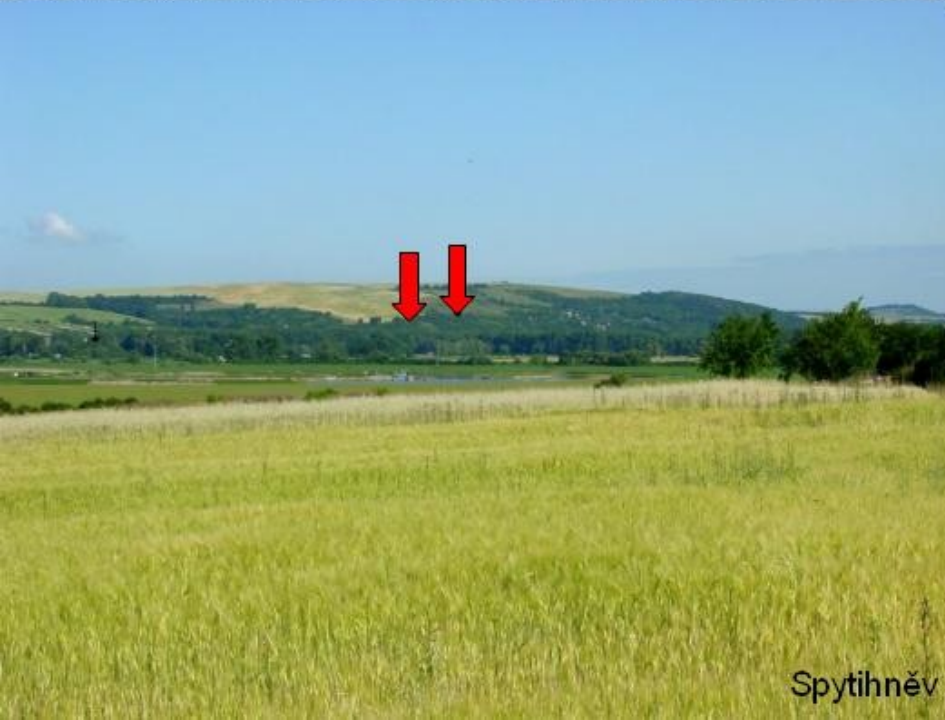
Gravettian sites



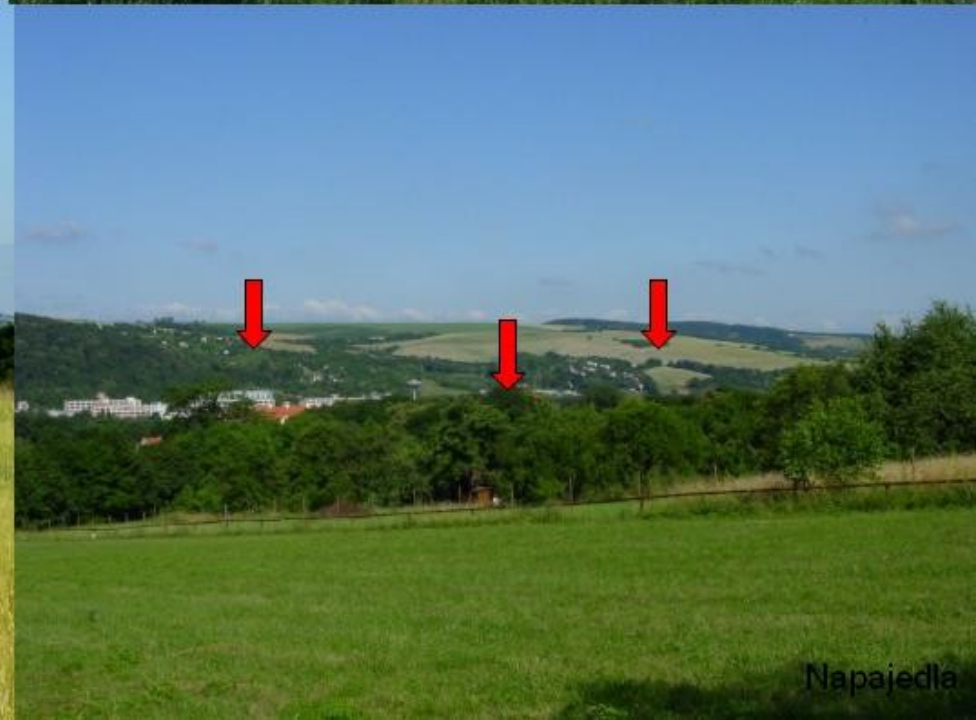
Boršice



Jarošov



Spytihněv



Napajedla

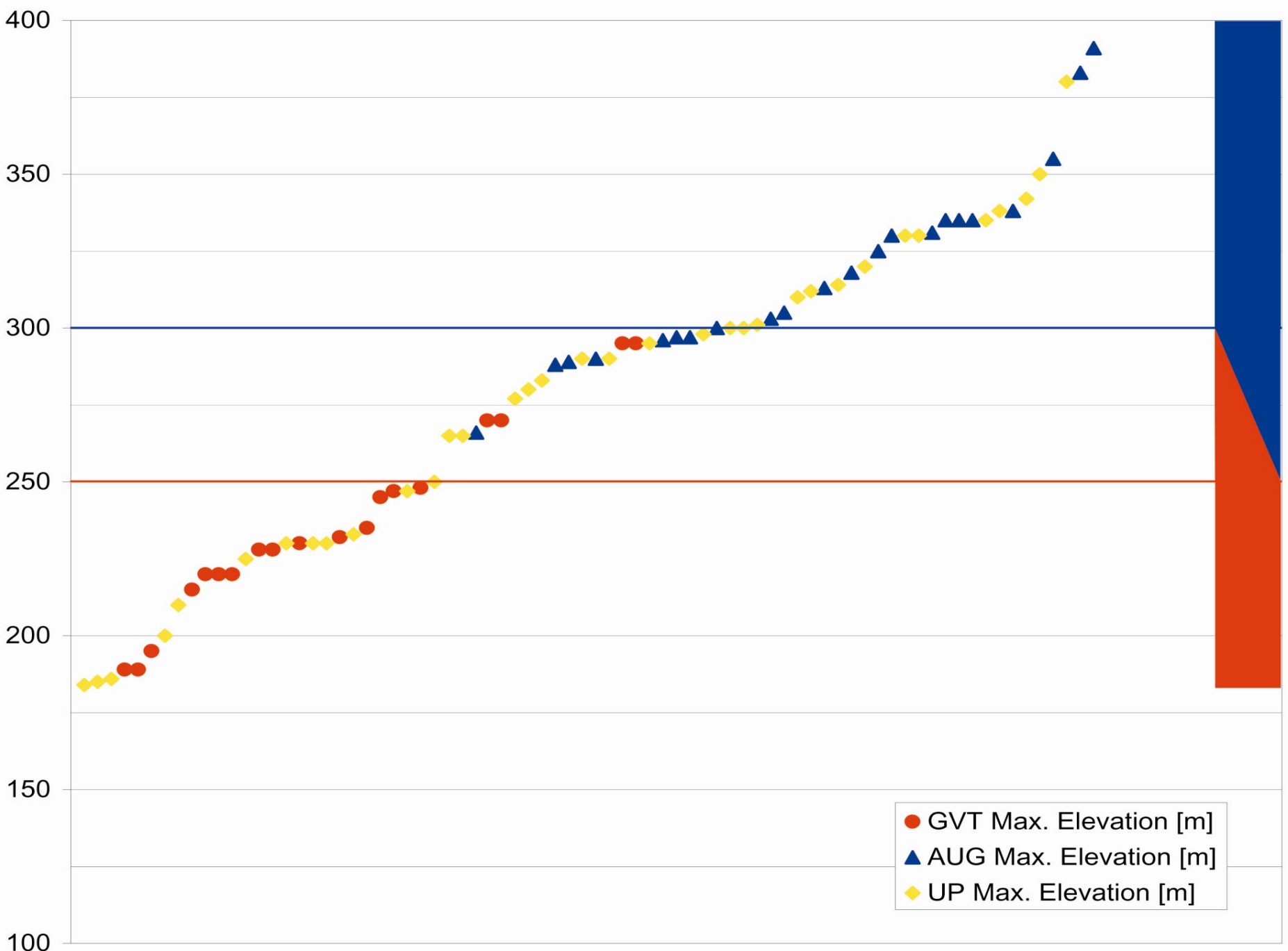
Sídelní strategie – Dolnomoravský úval

Aurignacien:

- lokalizace ve vrchovinách lemujících řeku Moravu, ale na dohled Dolnomoravského úvalu
- umístění na výrazných dominantách (kopcích) v krajině
- strategická pozice, která umožňuje:
 - a) kontrola hlavního říčního údolí (úvalu)
 - b) kontrola sekundárního údolí
 - c) kontrola bran spojujících údolí
 - d) kontrola soutoku významných řek
 - e) kontrola okolní vrchoviny
- na vrcholu návrší nebo na temeni
- nadmořská výška lokalit v rozmezí 280-390 m n. m.

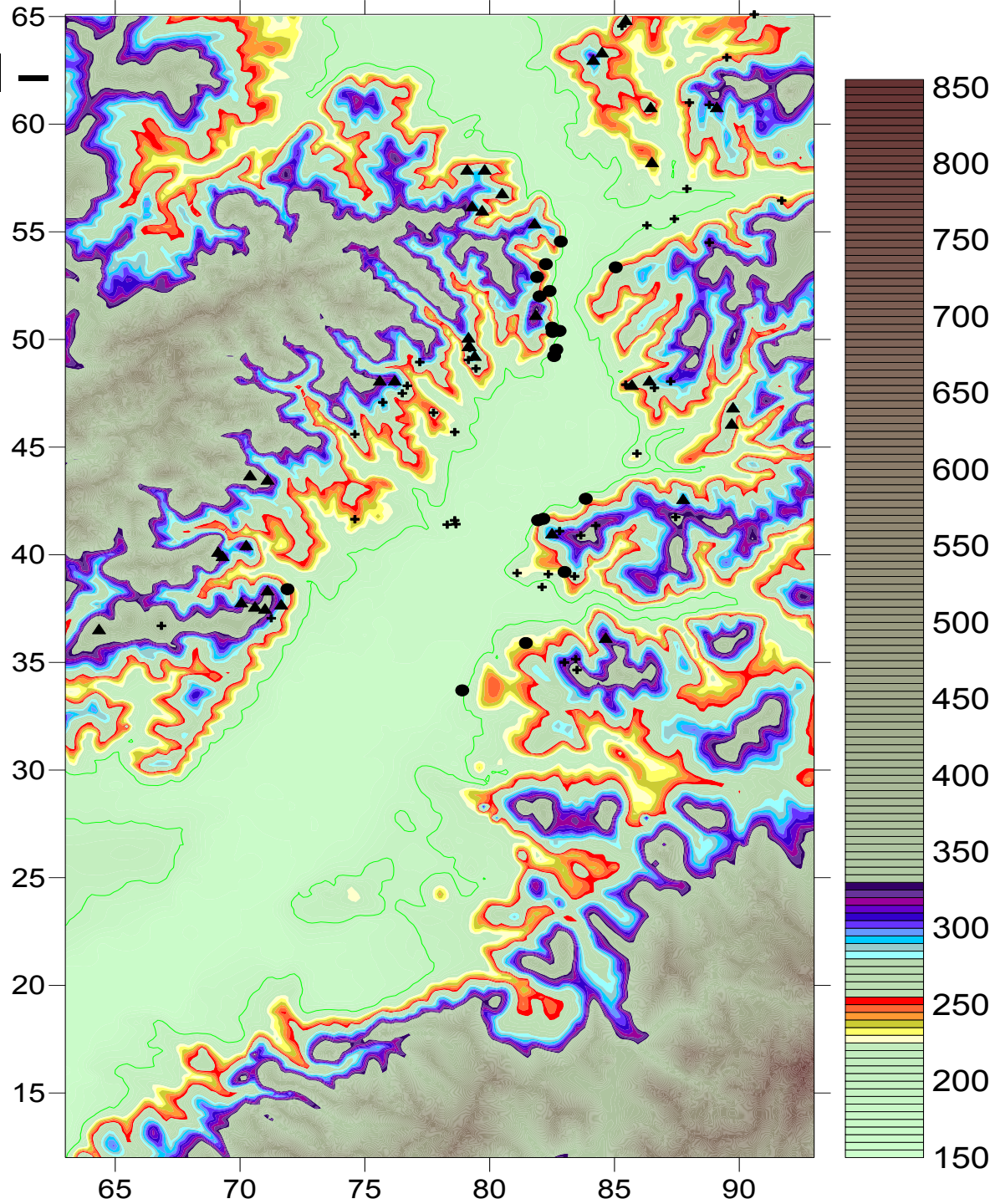
Gravettien:

- lokalizace podél významné řeky
- umístění na výrazných dominantách (kopcích) v krajině
- strategická pozice, která umožňuje:
 - a) kontrola hlavního říčního údolí (úvalu)
 - b) kontrola bran spojujících údolí
 - c) kontrola soutoku významných řek
- převážně severní orientace lokality
- na svahu kopce (běžně s vrcholovou kótou přesahující 300 m n. m.)
- nadmořská výška lokalit v rozmezí 200-290m n. m.
- relativní převýšení lokalit v rozmezí 10-100 m nad současnou hladinou řeky
- drobné toky a prameny v blízkosti lokality



Dolnomoravský úval – predikční model

- Na základě nadmořských výšek charakteristických pro jednotlivé mladopaleolitické kultury byly predikovány možné lokality - pro **gravettien** jsou charakteristické polohy na svahu nad řekou v nadmořské výšce ca 250 m a pro **aurignacien** vrcholy a temena v nadmořské výšce ca 300 m
- Na většině predikovaných **AUG** lokalit byly ve zmíněných polohách povrchovými průzkumy doloženy paleolitické nálezy
- Pouze na 1/3 predikovaných **GVT** lokalit byly doloženy paleolitické nálezy - tento jev pravděpodobně souvisí s malou mocností kvartérních pokryvných sedimentů (spraší) a intenzivní erozí; na druhou stranu, v místech s mocnými sprašovými pokryvy není jisté, že bylo při sondáži dosaženo úrovně gravettského osídlení



EUP projekt


EUP - Mozilla Firefox

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje Nápověda

http://www.labno.cz/EUP.htm

EUP

Petr Skrdla's home page



Archeologický ústav AV ČR, Brno

- Úvod - Introduction
- Grant
- Partneři - Team
- Výzkum - Excavation
- Novinky - News
- Poloha území - Area of interest
- Lokality - Sites
- Publikace - Publications
- Ukončený projekt - Finished project
- Podpora - Support

1892

WEBovský počítačlo (c) Edis.

Reklama:

SLANICA

Maršálek

Anthropark

Časně mladopaleolitické osídlení brněnské kotliny a okolí

The Early Upper Paleolithic occupation in Brno-basin and surrounds

Projekt [Grantové sponzury AVČR](#), č. IAA800010801, doba řešení 2008-2012, řešitel [Petr Škrdla](#)

Abstrakt

Problematika přechodu od středního k mladému paleolitu a s tím související otázka nahrazení neandrtálců anatomicky moderní populací je jednou z nejdůležitějších otázek současné archeologie a antropologie. Cílem předkládaného projektu je intenzivní terénní průzkum, jehož cílem je nalezení nových lokalit z počátku mladého paleolitu na Moravě. Bez objevení nových lokalit a jejich výzkumu není možné pokročit v otázce přechodu od středního k mladému paleolitu ve středním Podunají.

Klíčová slova


Morava, bohunicien, szeletien, aurignacien, sídelní strategie

Abstract

The MP/UP transitional period and the problem of replacement of Neanderthals by Anatomically Modern Humans is a crucial question in current Archaeology and Anthropology. The aim of the submitted project is an intensive survey for new EUP sites in Moravia. Without the discovery and excavation of new EUP sites, no progress in the issue of MP/UP transitional period in the Middle Danube Region is possible.


Key words

Moravia, Bohunician, Szeletian, Aurignacian, settlement strategy



Visitor locations

Click to see



Hotovo

undefined°C

Start

Doručená pošta - Mozilla ...

Vyměnitelný disk (F:)

cologne2010

INFORMAČNÍ SYSTÉM - ...

Microsoft PowerPoint - [S...

cologne_prelozit.odt - O...

EUP - Mozilla Firefox

CS

9:08

EUP projekt

- **Cíl:**
- vyhledat nové stratifikované lokality, které je možno zkoumat
- provést na nich výzkumy za pomoci precizní metodiky
- získat přesné stratigrafické informace (sedimentologie, mikromorfologie)
- získat absolutní data (AMS, OSL, TL)
- získat hodnotitelné kolekce artefaktů a dalších utilitárních i neutilitárních předmětů

- **a nepřímo tak přispět do diskuse o příchodu AMH a tvůrcích jednotlivých EUP kultur**

- *Vzhledem k charakteru sedimentů nepředpokládáme přítomnost kosterních pozůstatků tvůrců jednotlivých industrií*
-

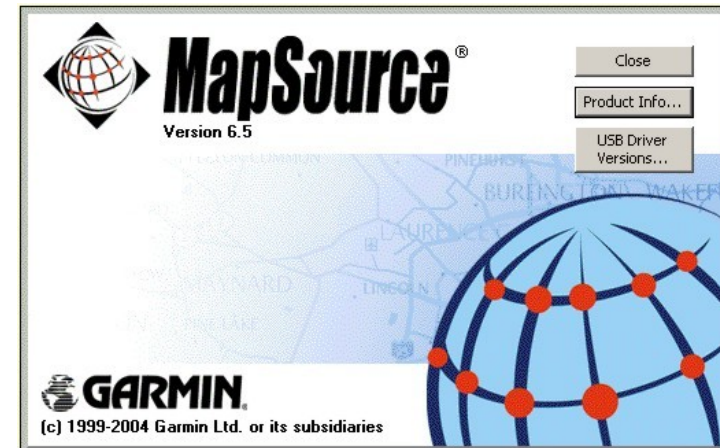
- **Metoda:**
- **1. nalezení vhodných lokalit** (revize starších fondů, užití koncepce sídelních strategií)
- **2. terénní průzkum**, zaměřování všech nálezů a jevů pomocí GPS a vyhodnocení v prostředí GIS
- **3. sondáž na vytipovaných polohách**
- **4. systematický výzkum**

Software

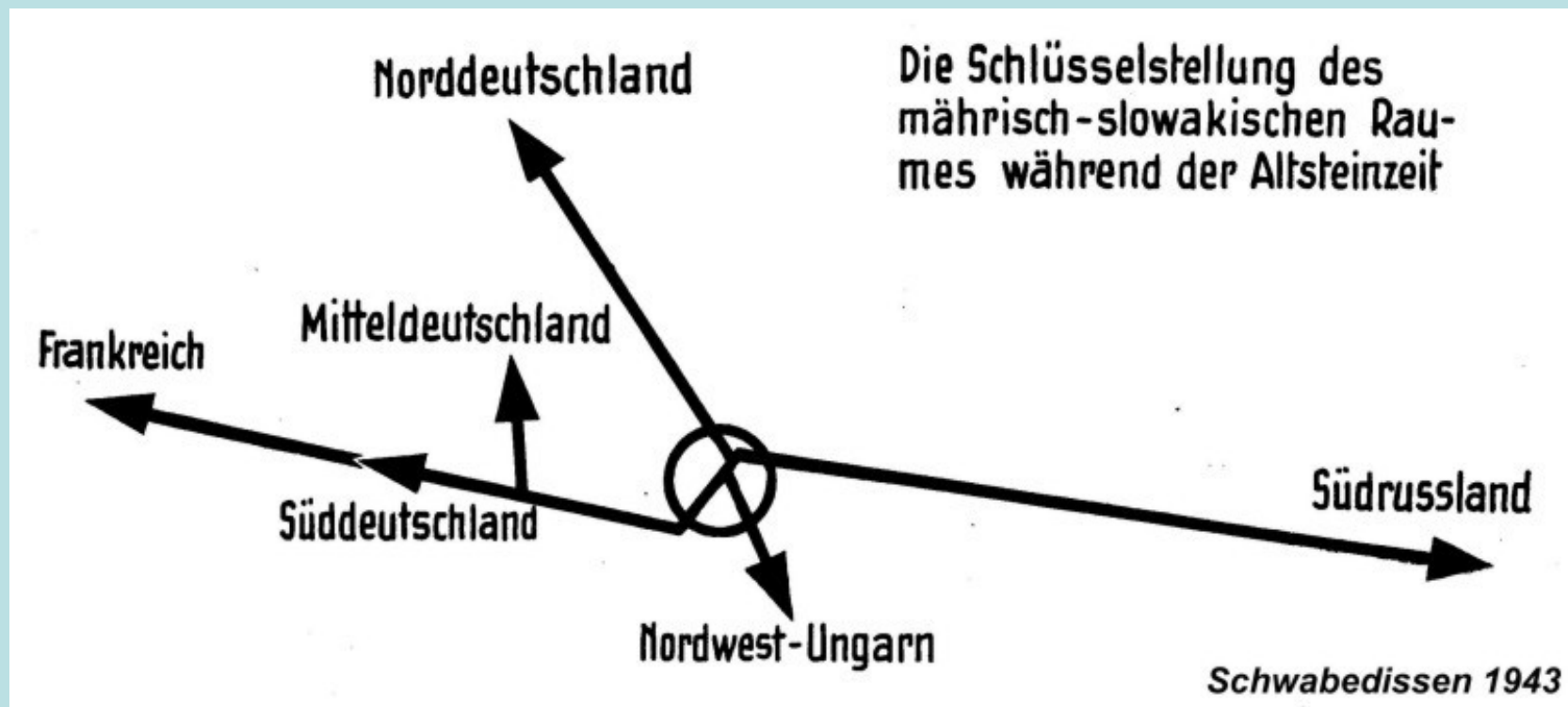
- Geografický software pro analýzu dat: Surfer
- 3D dataset: SRTM



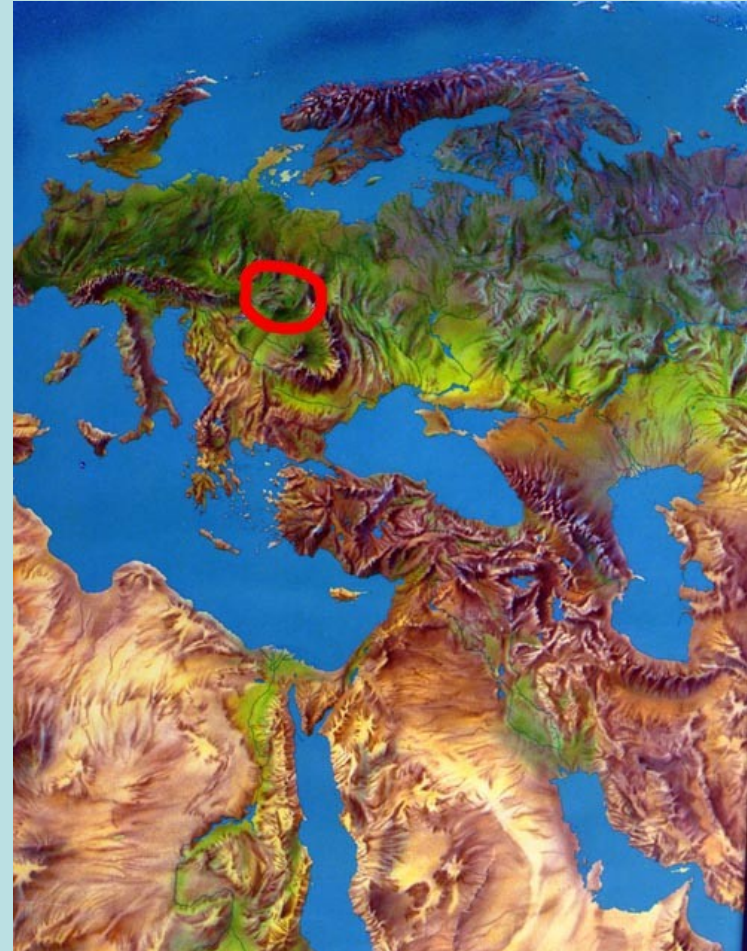
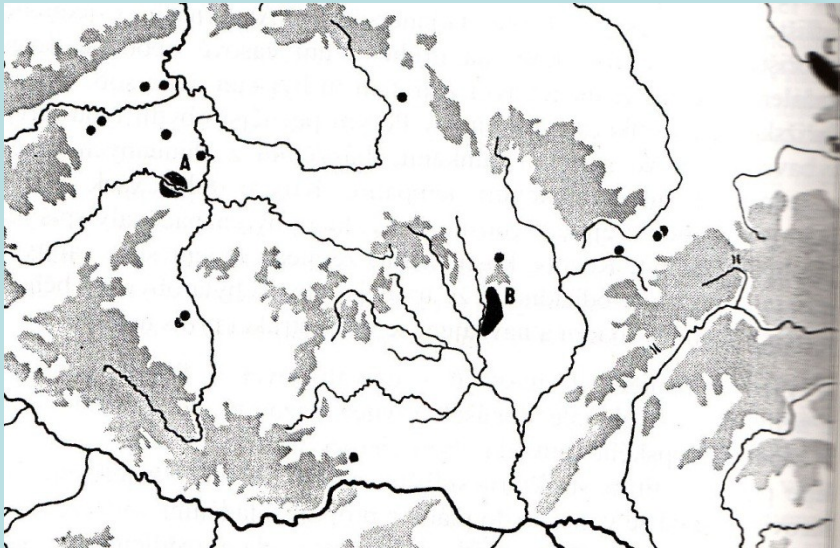
- GPS Garmin, ukládání dat v software MapSource



Prostorové analýzy na nadregionální úrovni



Analýzy rozšíření archeologických kultur



Literatura

- **Mlejnek, O. 2006:** *Srovnání polohy mladopaleolitických lokalit na Vyškovsku a na Brněnsku*. Rkp. Oborové práce z archeologie. Uloženo: ÚAM FF MU Brno.
- **Svoboda, J. 1994:** The Upper Palaeolithic Settlement of the Vyškov Gate: Regional Survey, 1988-1992, *Památky archeologické* LXXXV, 18-34.
- **Škrdla, P. 2005:** *The upper paleolithic on the middle course of the Morava river*. Dolnověstonické studie 13, Brno.
- **Škrdla, P. – Tostevin, G. – Nývlt, D. – Lisá, L. – Mlejnek, O. – Přichystal, A – Richter, D. 2009:** Tvarožná – Za školou. The Results of 2008 Excavation. *Přehled výzkumů* 50, 13-26.
- **Více v textu prezentace**

Děkuji za pozornost

