

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD  
V BRNĚ

# PŘEHLED VÝZKUMŮ 1986



BRNO 1989

Ží můžeme považovat další zjištěné obilniny, z nich především žito se vysévá v jiné agrotechnické lhůtě než proso. Rovněž zuhelnatělá semena maliníku a ostružiníku stěží pocházejí z plevelné příměsi. K takovému poměrně nesourodému uložení rostlinných zbytků mohlo dojít např. při požáru komory či špýcharu. Při preparaci prosných obilek z dochovaných shluků se jako bezprostřední plevelnou příměs podařilo dokázat svlaččovec a zcela ojediněle merlík bílý. Nicméně shluky zuhelnatělých obilek prosa setého v římských objektech nejsou v našich nálezech z tohoto období tak zcela běžné. Bohatý nález větších shluků zuhelnatělého prosa /517 g/ pochází z Vraného z 1. - 2. století /Tempír 1961/. Nálezy ze Závisti z doby římské sice nebyly zatím souhrnně publikovány a v informativním přehledu se výsledky Tempírových analýz uvádějí bez udání množství /Motyková 1981, p. 508/. Hajnalová zveřejnila nálezy prosa setého z Devína /4. - 6. století/ a z Nitry-Párovských Hájů /4./5. století, obojí Hajnalová 1975/; shluky zuhelnatělého prosa z Nitry-Párovských Hájů se zabývala ještě samostatně /Hajnalová 1982/ a z ekologicky rozmanitého spektra plevelů obdobně usuzovala na nejednotný původ zjištěných obilnin. Biometrické porovnání obilek prosa z Drnholce je dosti problematické, neboť máme k dispozici pouze nahé obilky, kdežto u citovaných autorů jde pouze o rozměry a indexy obilek pluchatých. Pro recentní nahé obilky uvádí Brecher /1958/ následující rozměry: 2,0 - 2,5 x 1,4 - 2,0 x 1,0 - 1,5 mm. Zuhelnatělé obilky z Drnholce se od recentu nikterak neliší, zvláště došlo-li zuhelnatěním ke smrštění obilek, především u délky - což naznačuje jejich celkem volné uložení ve zuhelnatělých pluchách. Ačkoli máme proso seté z 1. - 4. století zatím jen z nevelkého počtu nálezů, nelze pochybovat o jeho významu v této době v našich zemích, v nichž se pěstuje nepřetržitě od neolitu. Neméně zajímavý je rovněž nález 2 obilek ovsu setého, který je u nás zatím znám jen z malého počtu lokalit.

Z hlediska převažující plodiny, kterou je pozdní jařina proso seté, odpovídá tomuto i plevelné zastoupení: k typickým plevelům jařin /a také okopanin/ patří svlaččovec popínavý, merlík bílý, m. fíkovníkolistý i m. zvrhlý, bér sivý, což je i kvantitativně převažující skupina. Obvykle jako plevel okopanin, ale i jako ozimý druh se chová sléz nizounký a obdobně i charakteristický průvodce ozimů koukol polní, perenující šťovík kyselka se neváže na určitý porost, neboť je světlo-milný a dává přednost spíše písčitém místům. Nicméně je velmi zajímavý vysoký absolutní počet semen merlíku zvrhlého, se kterým se v obilninách setkáváme jen řídce. Je to vyhraněný ruderal, který nejspíše proniká do kultur okopanin. S přihlédnutím k jeho silné vazbě na lidské sídliště a optimální rozvoj v teplejších oblastech můžeme předpokládat, že místa s jeho bohatším výskytem patří ke starému sídelnímu území.

#### L i t e r a t u r a :

Brecher, J. 1958: Semená poľnohospodárskych rastlín a burín. Bratislava.

Hajnalová, E. 1975: Archeologické nálezy kultúrnych rastlín a burín na Slovensku, SIA XXIII, 227-254.

- 1982: Rastlinné zvyšky z archeologického výskumu v Nitre-Párovských Hájoch, AR XXXIV, 29-35.

Motyková, K. 1981: Osídlení ze starší doby římské u Dolních Břežan, AR XXXIII, 504-533.

Tempír, Z. 1961: Archeologické nálezy obilnin na území Československa, Věd. Práce Výzk. Úst. Čs. Akad. zeměd. věd, 159-200;

Verkohltes Getreide aus der römischen Kaiserzeit aus Drnholec / Bez. Břeclav / . Im Objekt aus dem 1. - 4. Jahrhundert hat man Reste eines Getreidevorrates gefunden, in dem Rispenhirse völlig überwiegt; den Charakter dieses Sommergetreides verdeutlichen auch die charakteristischen zahlreich vertretenen Unkrautarten / Gemeiner Windenknöterich, Weisser Gänsefuss, Feigenblättriger Gänsefuss, Unechter Gänsefuss und Fuchsrote Borstenhirse / .

## OKURKA SETÁ /CUCUMIS SATIVUS L./ V NAŠICH ZEMÍCH

Emanuel O p r a v i l , AÚ ČSAV Brno

/Obr. 42/

První fosilní doklady o existenci okurky /Cucumis sativus L./ v našich zemích známe až ze šedesátých let, kdy se rozvinul soustavný paleobotanický výzkum archeologických materiálů. Okurka byla objevena ve vrcholném středověku historických jader měst Opavy a Olomouce /Opravil 1965a, b/ a záhy nato i ve výplni vodního koryta pod palisádami slovanského hradiště v Mikulčicích /Opravil 1967/; poté následovaly nálezy z jiných míst, postupně jak se rozvíjel archeologi-

cký výzkum středověkých objektů. Nálezy z Mikulčic se však týkaly zatím jen střední doby hradištní; neustále nám chyběl materiál z následující mladší doby hradištní, který by překlenul tento časový úsek k vrcholnému středověku. Teprve nedávno byla nalezena 2 semena z 10. - 11. století na Malé Straně v Praze /Opravil 1986/ a nyní byla prokázána ve větším počtu z vrstev z 11. - 12. století na zámeckém vrchu v Přerově. Archeologický výzkum pozůstatků hradiště z 11. - 12. století provedli v letech 1984 - 1985 pracovníci AÚ ČSAV Brno Č. Staňa a R. Procházka. Současně tam bylo odebráno značné množství hlinitého materiálu s rostlinnými makrozbytky z míst na vnitřní straně hradby. První výsledky archeobotanických analýz naznačují, že odebrané vzorky obsahují nesmírně bohatý karpologický materiál. Kromě okurky bylo zatím determinováno žito seté, pšenice obecná, čočka jedlá, hrách setý pravý /tj. zahradní/, vikev setá obvejčitá, konopě setá, proso seté, slíva atd.

Již v padesátých letech byla okurka uváděna v archeologických nálezech v sousedním Polsku. S rozvojem naší archeologie středověku bylo proto možno i u nás předpokládat tyto nálezy, které by vůbec osvětlily dosud málo známý sortiment dřívější zemědělské výroby, k níž se v písemných pramenech víže jen málo údajů. Nicméně se však Jirásek /1958/ o polských nálezech vůbec nezmínil a v souvislosti s pěstováním okurky u nás přejal tradované názory o tom, že do našich končin se dostala až v 16. století. Nepochopitelné ovšem je, že se toto nadále propaguje i v pozdější popularizační literatuře /např. Michalec 1977/, nehledě ani na mylné tvrzení, jak se Evropa dále s okurkou seznamovala - "cesta s římskými vojáky přes Alpy" /o.c., p. 167/. Nález semen okurky seté ve slovanských Mikulčicích v kontextu s nálezy na polském území však záhy naznačil, jak se k nám a vůbec do střední Evropy okurka šířila; Slovani se s ní seznámili v dosahu Východořímské říše v Podunají a stali se pak jejími horlivými propagátory /cf. Opravil 1979a/ ve středověku vůbec. Naznačuje to i síť nálezů ve střední Evropě na připojeném kartogramu. Nálezy z východněji položených míst v evropské části SSSR nejsou pochopitelně zaznamenány.

V dnešní době je okurka setá známa u nás již z celé řady míst od doby hradištní až po vrcholný středověk, jak ukazuje následující chronologicky řazený seznam:

Naleziště:	Počet semen:	Století:	Autor:
Mikulčice	33 + 4/2	8. - 10.	Opravil 1972 et in litt.
Praha - Malá Strana	2	10. - 11.	Opravil 1986
Přerov	7	11. - 12.	Opravil in litt.
Praha -			
Týnský dvůr	23 + 2/2	12./13.	
Kaprová ulice	1	13.	Opravil 1986
Jilská ulice	208	13. /?/	
Těšnov	1	13. /?/	
Praha - Chodov	2 vzorky	13. - 16.	Holý 1973
Pohořelice - Klášterka	1	13. - 15. /?/	Opravil 1980
Most	4	13.	Čulíková 1981
	121	14.	
	26	2. polovina 14.	Opravil 1979b
	8	15.	Čulíková 1981
Plzeň	47	14./15.	Opravil 1966
Opava	47	14./15.	Opravil 1965a, 1968
Olomouc	5	14. - 15.	Opravil 1965b
	9	15. - 16.	Opravil in litt.
Uherský Brod	73 <sup>+</sup>	15. - 16.	Opravil 1975

<sup>+</sup>U poslední lokality jsou v příměsi i semena melounu.

#### L i t e r a t u r a :

- Čulíková, V. 1981: Rostlinné makrozbytky ze středověkého Mostu, AR XXXIII, 649-675.  
 Holý, F. 1972: Archeokarpologický výzkum synantropní květeny středověké tvrze v Chodově Praha 4, ČNM - odd. přírod., 141, 18-27.  
 Jirásek, V. 1958: Rostliny na našem stole.  
 Michalec, Z. 1977: Člověk a rostliny.  
 Opravil, E. 1965a: Rostlinné nálezy z archeologického výzkumu středověké Opavy prováděném v roce 1962, ČS1M A 14, 77-83.  
 - 1965b: Rostliny ze středověkých nálezů v Olomouci, AR XVII, 193-197.  
 - 1966: Rostliny ze středověkých objektů v Plzni /Solí ulice/, ČNM - odd. přírod., 135, 84-88.

- Opravil, E. 1967: Zpráva o zpracování paleobotanického materiálu z Mikulčic-řečiště, 198. Rkp. uložený v archivu AÚ ČSAV Brno.
- 1968: Rostlinné nálezy středověké Opavy z archeologického výzkumu prováděného v roce 1963, ČSfM A 17, 45-48.
  - 1972: Rostliny z velkomoravského hradiště v Mikulčicích, StAÚ Brno 1/2, 6-31.
  - 1976: Archeobotanické nálezy z městského jádra Uherského Brodu, StAÚ Brno III/4, 1-60.
  - 1979a: Die Gurke in der Burgwallzeit, Rapports 111e Congres Internat. d'Archeol. Slave 1, 597-598.
  - 1979b: Efeu, Hedera helix L., aus der mittelalterlichen Stadt Most /Tschechoslowakei/, Archaeophysika 8, 209-215.
  - 1980: Rostlinné zbytky z pravěkého sídliště a zaniklé středověké vsi, in: Unger J. a kol., Pohořelice - Klášterka, StAÚ Brno VIII/2, 96-101.
  - 1986: Rostlinné makrozbytky z historického jádra Prahy, ms.

Die Gurke / Cucumis sativus L. / in unseren Ländern. Die ältesten Funde an Samen dieses Fruchtgemüses in der ČSSR stammen aus der mittleren Burgwallzeit in Mikulčice. Nun hat man ihren Samen auch im Material aus der jüngeren Burgwallzeit in Přerov gefunden, wo die archäologische Grabung bisher nicht abgeschlossen ist; aus Böhmen können wir sie von neueren Funden ebenfalls aus dem 10. - 11. Jahrhundert aus Praha-Malá Strana. In der Übersicht ist ein Verzeichnis von allen bisher getätigten Funden an Gurkensamen im Raume der ČSSR aus der Burgwallzeit und aus dem Mittelalter. Auf der Karte /Beilage/ ist die Übersicht der Funde an Gurkensamen in Mitteleuropa in der Burgwallzeit und im hohen Mittelalter, die deutlich den Zusammenhang mit der slawischen Besiedlung beweist.

## LETECKÉ SNÍMKOVÁNÍ V ARCHEOLOGII NA MORAVĚ V ROCE 1986

Miroslav Bálek, AÚ ČSAV Brno

/Tab. 13, 14/

V letních a podzimních měsících byly uskutečněny ve spolupráci s Aeroklubem Svazarmu Brno lety za účelem snímkování archeologických lokalit a zájmových prostorů v okresech Blansko, Brno-venkov, Břeclav, Jihlava, Vyškov a Znojmo. Během těchto letů byly pořízeny černobílé i barevné snímky archeologických výzkumů AÚ ČSAV Brno např. v oblasti vodního díla Nové Mlýny - Dolní Věstonice, Mušov, Pavlov /tab. 13:1/ a Strachotín, dále u Velkých Němčic v okrese Břeclav a na Jihlavsku výzkum hradu Rokštejn /tab. 13:2/. Rovněž byly nafotografovány výzkumy Moravského muzea v Brně /Blučina, Vedrovice/ a oddělení archeologie FF UJEP Brno /Těšetice-Kyjovice/.

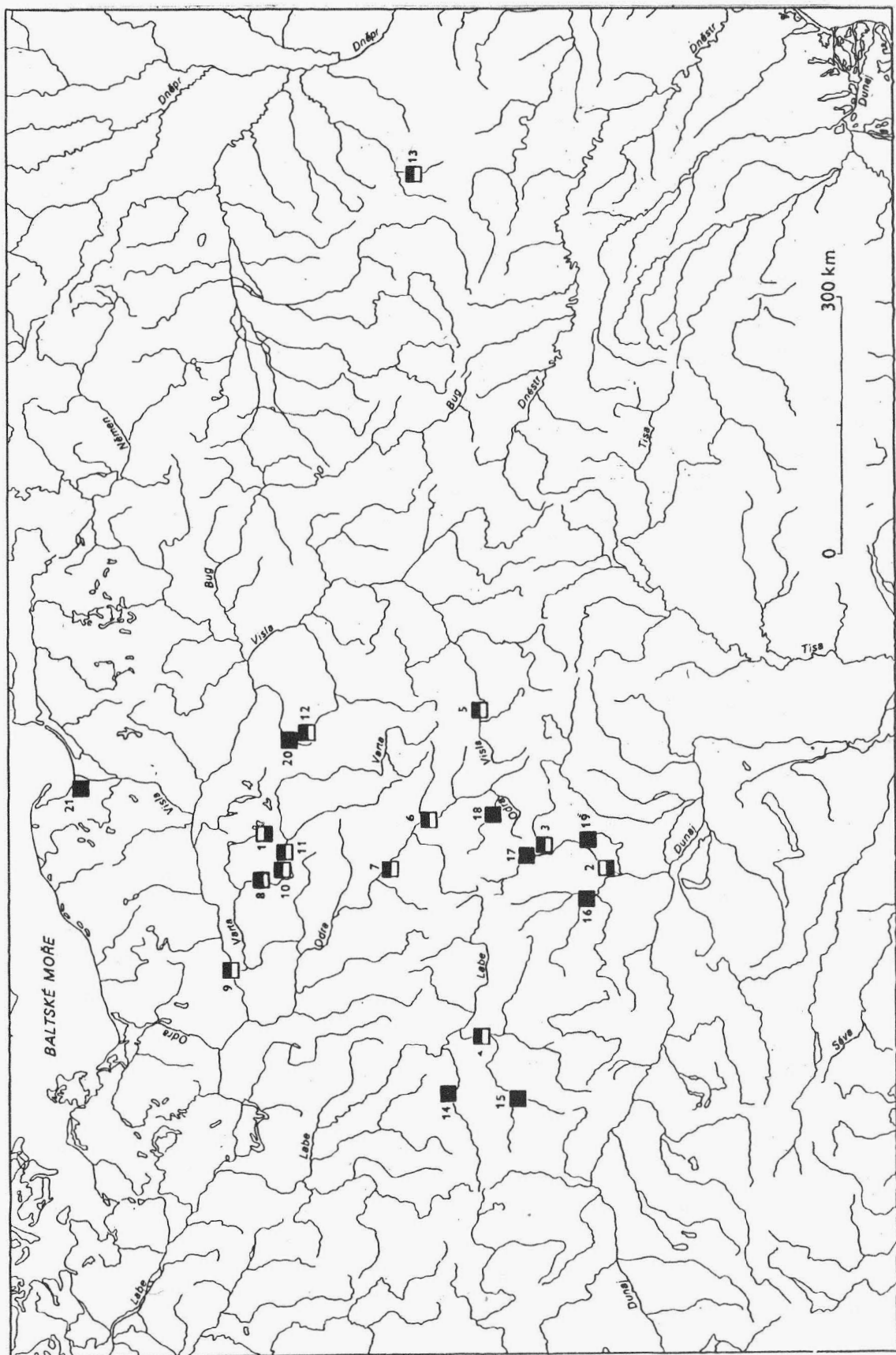
Dále jsme se zaměřili na dokumentační záběry hradišť u Křepic /o. Znojmo/, Lulče /o. Vyškov/, M. Chlumu /tab. 14:1/ a Svitávky /o. Blansko/. V prostoru Malé Hané se podařilo získat snímky, na nichž jsou zachyceny barevné změny vegetace /dozrávající obilí/, které mohou signalizovat přítomnost archeologických objektů.

V letošním roce bylo realizováno 10 letů v délce 15 letových hodin a bylo pořízeno celkem 330 černobílých a 1100 barevných diapositivů. Technická kvalita snímků se zlepšila, protože díky pomoci a pochopení náčelníka Aeroklubu M. Minaříka byla ve výrobním závodě Moravan v Otrokovicích provedena úprava kabiny letounu Z-43 /tab. 14:2/. Nyní lze fotografovat kruhovým průzorem ve skle kabiny a ne přes sklo, jak tomu bylo doposud.

Pro detailní snímkování vybraných lokalit bylo použito rovněž modelu letadla ovládaného radiem, který vlastní Geografický ústav ČSAV Brno. Takto byly snímkovány archeologické výzkumy Mušov /o. Břeclav/ a Vedrovice /o. Znojmo/ a lokality Němčičky /o. Znojmo/ a Rašovice /o. Vyškov/. Ověření poznatků z leteckého snímkování.

Vedrovice /o. Znojmo/ - v poloze "Za dvorem" v prostoru, nacházejícím se jižně od příkopu kultury s lineární keramikou, bylo na základě leteckého snímku z roku 1985 uskutečněno rozsáhlé geofyzikální měření. Pracovníkům z n.p. Geofyzika Brno pod vedením dr. V. Haška, CSc., se podařilo magnetometrickým měřením vysledovat celý průběh struktury přibližně oválného tvaru o rozměrech 170 x 150 m /viz Výroční zpráva úkolu Geofyzikální příprava terénního archeologického výzkumu, etapa 1986/.

Získáváme tak opět důkaz velice vhodného spojení těchto dvou prospekčních metod - leteckého průzkumu a geofyzikálního měření.



Obr. 42.

Nejstarší nálezy okurky seté /*Cucumis sativus* L./ ve střední Evropě. - Altteste Funde der Gurke /*Cucumis sativus*/ in Mitteleuropa.

800 - 950: 1 Gniezno, 2 Mikulčice; 950 - 1200: 3 Přerov, 4 Praha, 5 Kraków, 6 Opole, 7 Wrocław, 8 Poznaň, 9 Santok, 10 Bnin, 11 Giecz, 12 Tum, 13 Rajki; 1200 - 1500: 14 Most, 15 Plzeň, 16 Pohořelice-Klášteřka, 17 Olomouc, 18 Opava, 19 Uherský Brod, 20 Łęczycza, 21 Gdaňsk.

## PŘEHLED VÝZKUMŮ 1986

- Vydává : Archeologický ústav ČSAV v Brně,  
sady Osvobození 17/19
- Odpovědný redaktor : akademik Josef Poulík
- Redaktoři : Dr. Z. Himmelová, Dr. J. Stuchlíková,  
Dr. J. Unger
- Překlady : Dr. R. Tichý, E. Tichá
- Kresby : A. Krechlerová
- Na titulním listě : bronzová plastika z Brna - Kozí ul.
- Tisk : Oblastní ediční středisko Jihomoravské  
základny pracovišť ČSAV v Brně
- Evidenční číslo : ÚVTEI - 73332
- Vydáno jako rukopis : 450 kusů. - neprodejné