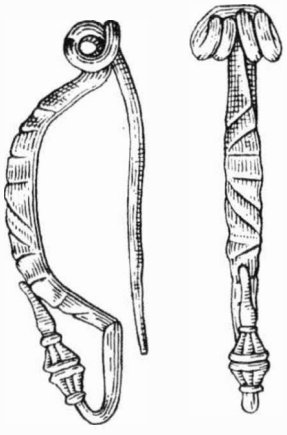
ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD
V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ
1972



BRNO 1973

jedoch zum Unterschied von der Ostwestorientierung der Sanddüne und der Befestigung des ursprünglichen vorgrossmährischen Burgwalles, in Nordsüdrichtung verlief. Der neue Burgwall, welchen wir heute als Fürstenburg bezeichnen, umfasste den östlichen Teil der ursprünglichen halbmondförmigen Siedlung und in seinem südlichen Teil nahm er aus Gründen, die wir nicht kennen, eine ungefähr 3ha grosse Fläche, einer bis zu dieser Zeit offensichtlich nicht befestigten, offenen Siedlung im Inundationsterrain ausserhalb der halbmondförmigen Sanddüne, ein.

In der Sonde, die im Jahre 1972 abgedeckt wurde, entdeckten wir tatsächlich Überreste einer Holzbefestigung sowie von Steinkonstruktionen, die in W-O Richtung verliefen. Die endgültige Interpretation wird sich vermutlich von den ursprünglichen Voraussetzungen besonders daher unterscheiden, da schon die in diesem Jahre festgestellten Tatsachen eine weit kompliziertere Situation andeuten, als es die theoretische Vorstellung war.

Sofern es die Funde aus den abgedeckten Schichten betrifft, handelt es sich vor allem um Mahlsteine, welche, ob nun schon ganze oder in Bruchstücken im Graben unter dem Wall in grosser Menge gefunden wurden. Ausser Mahlsteinen fand man in den oberen Sedimentationsschichten der Flussläufe vor den Wällen, eine Reihe von Eisengegenständen — Pflugscharen, Äxte usw., sowie Keramik. In einem kleineren Ausmasse wurde auch die Siedlung am Nordufer des abgedeckten Flussbettes abgedeckt. Unter einer 60 cm mächtigen Anschwemmungsschicht entdeckte man hier den Teil eines grossmährischen oberirdischen Objektes — einer Hütte, die von Gruben umgeben war.

Am Ende der Grabungssaison kamen in den Sedimenten des Flussbettes auch Holzgegenstände, vor allem Überreste von Holzpfosten vor. Ihre Interpretation wird erst nach der Beendigung der Grabung im Jahre 1973 möglich sein.

PŘEDBĚŽNÉ VÝSLEDKY ANALÝZY ROSTLINNÝCH ZBYTKŮ Z VÝPLNĚ ŘÍČNÍHO KORYTA Z MIKULČIC

(okr. Břeclav)

EMANUEL OPRAVIL, Geografický ústav ČSAV, pracoviště Opava

V roce 1967 proběhl rozsáhlý výzkum části výplně říčního koryta, které jako přirozený vodní příkop obepínalo vyvýšený terén knížecího hradu. Sediment vyplňující koryto tvořil jemný písek, místy s příměsí hlíny a organického kalu s makrozbytky. Nikde nebyly v odkrytém profilu zjištěny hrubší písky nebo štěrkopísky. Usazeniny svědčí o průběhu klidné sedimentace a nevelké rychlosti protékající vody. Zdá se, že k usazování jemných písků docházelo za zvýšených vodních stavů: za nižšího vodního stavu nabývalo koryto charakteru mrtvého vodního ramene, jak dokazují nálezy zbytků rostlin ze společenstev stojatých nebo pomalu tekoucích vod[1]. Analýzy rostlinných zbytků z odkryvu z r. 1967 tento ráz plně potvrdily, neboť celkový počet zjištěných druhů i po kvantitativní stránce předčil naše očekávání a dosavadní znalosti.

V r. 1972 byla uzavřena dílčí zpráva o výsledcích paleobotanických analýz, obsahující seznam 210 jmen rodů a druhů bylin i dřevin. Vedle početné kolekce zmíněných vodních rostlin je to celá řada druhů pobřežních a lesních lemů, četné druhy ruderálů, převážná část dřevin lužního lesa a řada rostlin, které byly předmětem zájmu člověka: pěstované i sbírané užitkové plodiny. Uvedený počet zjištěných taxonů není úplný, neboť u révy vinné byly určeny dva poddruhy a u trnky (*Prunus spinosa*) je možno rozlišit několik poddruhů a variet. V této zprávě se zabývám některými významnějšími nebo u nás z kvartérních uložením jen málo známými rostlinami. Počátek ukládání analyzovaných rostlinných zbytků můžeme v souhlase s průvodními archeologickými nálezy[2] klást do 6.—7. stol., ukončení jejich sedimentace vesměs na konec 9. stol. Následující přehled upozorňuje na významnější nebo z Mikulčic dosud neuváděné rostlinné druhy.

Plodiny — pěstované i sbírané:

Konopě setá, *Cannabis sativa* L. Nažky této olejniny, která poskytuje i textilní vlákna, uvádí se ze slovanského období z území našeho státu jen z jediné lokality — z Klobouk u Brna[3]; častěji se vyskytuje v mladších středověkých nálezech. Z výplně říčního koryta se podařilo získat pouze 2 nažky. Výskyt zbytků kulturních plodin v říčních sedimentech je vůbec závislý na možnosti jejich splavení, která je u většiny druhů zcela minimální. Často záleží jen na odhazování zbytků člověkem.

Dřín, *Cornus mas* L. Ze 30 analyzovaných vzorků byly ve 20 zastoupeny pecky dřínu v nestejném množství — od 1 do 10 pecek. Mikulčické nálezy představují velmi cenný doklad jak z hlediska užitkovosti dřínu, tak fytogeograficky; v dnešní době totiž nikde na blízku neroste.

Okurka, *Cucumis sativus* L. Okurka, uváděná odsud již z dřívějších výzkumů, je ve vzorcích z výplně koryta málo zastoupená.

Chmel otáčivý, *Humulus lupulus* L. Přestože je chmel význačným druhem společenstev rostlin lužních lesů a lemů, v archeologických nálezech patří k velkým vzácnostem. Jeho semena jsou známá dosud ze středověku Opavy[5], nověji byla zjištěna ve středověku Uherského Brodu[6] a v sedimentech atlantického stáří od Mohelnice[7]. V materiálu z vodního příkopu byla zjištěna ve 20 vzorcích, v jednom případě přes 50 semen; celé chmelové hlávky nebo aspoň listeny z těchto se nepodařilo v Mikulčicích získat. Nálezy v říčním korytě však ještě neznamenají, že by byl chmel pěstovaný nebo vůbec hospodářsky používaný — nejspíše jen jako droga; to by potvrdily teprve nálezy ze sídelních objektů.

Ořešák královský, *Juglans regia* L. Ořešák královský patří dnes mezi běžně pěstované ovocné dřeviny na celém území střední Evropy; je však původní v Přední Asii a v jihovýchodní Evropě. Datum jeho zavedení do našich zemí neznáme, nejdříve to mohli být Keltové a Římané. Nálezy z velkomoravské doby jsou u nás zatím nejstaršími doklady výskytu ořešáku na území našeho státu. Pro dobu hradištní byl dosud uváděný Niederlem[8] z Kobeřic na Vyškovsku. Jestliže nalézáme zlomky skořápek (endokarpů) ořešáku ve výplni říčního ramene pod knížecím hradem, máme možnost předpokládat ve studovaném území dosti značné rozšíření i dlouhodobou kultivaci této dřeviny.

Jabloň lesní, *Malus silvestris* (L.) Mill. Z dřívějších nálezů v Mikulčicích známe jen jedno špatně zachované semeno[9]. Nyní se podařilo získat část jádřince a existenci jabloně pro toto období potvrdit.

Broskvoň obecná, *Persica vulgaris* Mill. Dosud jsme měli k dispozici pouze nález zuhelnatělé pecky broskvoně[10]. Nyní se podařilo získat ze studovaných sedimentů 6 bezvadně zachovaných pecek.

Švestka, *Prunus domestica* L. V 6 vzorcích bylo nalezeno 8 pecek. Všechny náleží do poddruhu zvaného slíva, *Prunus domestica* L. ssp. *insititia* (Jusl.) Schn.

Trnka, *Prunus spinosa* L. Pecky trnky jsou v mikulčických uloženinách dosti časté, celé pecky i zlomky jsou téměř ve všech vzorcích. Opíráme-li se při jejich třídění o práci Hrabětové-Uhrové[11], pak můžem mezi mikulčickými peckami rozlišit následující poddruhy: *spinosa* (L.), *dulcesens* Dom., *megalocarpa* Dom., *moravica* Dom., *dasyphylla* (Schur). Z hlediska sběrného hospodářství mají význam všechny poddruhy, obzvláštní však *megalocarpa* Dom. a *moravica* Dom., poněvadž dužnina jejich plodů bývá nasládlá až sladká a plody svou velikostí převyšují ostatní typy trnek.

Myrobalán, *Prunus cerasifera* Ehrh. Pecky tohoto druhu se ve vzorcích z výplně koryta vyskytují ojediněle. Pro velkomoravské období je u nás dosud neznáme, jeho pecky bývají přimíšeny v mladších středověkých objektech.

Réva vinná, *Vitis vinifera* L. Pecičky révy vinné se vyskytují téměř ve všech vzorcích z výplně vodního koryta. Jsou mezi nimi pecky plané lesní révy s celou řadou přechodných forem směrem k pěstované kulturní subspecii.

Plevelné a rumištní rostliny:

Koukol polní, *Agrostemma githago* L. Přestože koukol je specifickým segetálním plevelem, hojný ve vzorcích zuhelnatělého obilí z objektů na hradě i v předhradí, objevila se pořídku její semena i ve vzorcích z výplně koryta.

Lnička drobnoplodá, *Camellina microcarpa* Andrz. Teplomilný plevel, z našich archeobotanických nálezů dosud neuváděný. Zdá se, že již dlouho v pravěku byl k nám zavlékán s obilovinami, podle některých autorů by však měl být v květeně střední Evropy původní.

Rohatec růžkatý, *Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph. Jihoevropský druh, který se u nás vyskytuje jako plevel v nejteplejších oblastech. Nález jeho semen v mikulčických uloženinách naznačuje, že na jižní Moravě docházelo k jeho časnému výskytu, nikoliv až v novější době. Není totiž vyloučeno, že jako součást teplomilné panonské květeny dosahovala tato rostlina svého nejsevernějšího bodu rozšíření na jižní Moravě.

Blín černý, *Hyoscyamus niger* L. Tato rostlina je naším běžným ruderálem zvláště v teplejších krajích. Není však ve středoevropské vegetaci původním druhem, byla zavlečena brzy v pravěku a stala se součástí antropogenních společenstev. V archeobotanických nálezech z území našeho státu je velmi vzácná, uvádí se dosud jen z Opavy[12], nověji byla semena blínu nalezená ve středověku Uherského Brodu[13]. Ve všech dobách byl významnou drogou.

Ostropes trubil, *Onopordum acanthium* L. Obdobná situace pokud se týká původnosti ve střední Evropě jako u předchozího druhu — ruderál hojný v teplomilných oblastech, pocházející z jižní Evropy. Byl k nám zavlečený v časném pravěku, poněvadž jediný dosud známý nález jeho nažek pochází z aluviálních vrstev od Olomouce, kladených do doby bronzové[14].

Lilek černý, *Solanum nigrum* L. Teplomilný plevel okopanin, jehož drobounká semena patří k vzácným nálezům. Vyskytuje se též ve společenstvech rumištních rostlin a jeho příchod do střední Evropy třeba klást hluboko do pravěku.

Čistec roční, *Stachys annua* L. Plevel a rumištní druh v teplejších polohách, z archeologických nálezů od nás dosud neuváděný. O jeho výskytu ve střední Evropě v minulosti platí totéž co o předchozím druhu.

Řepeň durkoman, *Xanthium strumarium* L. Plody této zajímavé teplomilné rostliny šířící se hlavně se srstí zvířat a na oděvu člověka se objevily v příměsi u více než poloviny analysovaných vzorků. Tato rostlina se prakticky až do dnešní doby pokládala za neofyta přistěhovaného ze Severní Ameriky. Množící se nálezy z předkolumbovské doby ve střední Evropě však dokazují původnost tohoto druhu v Eurasii — s areálovým centrem v pontokaspické oblasti[15].

Lesní druhy:

Dřišťál obecný, *Berberis vulgaris* L. Ve výplavech se podařilo nalézti jedinou pecičku této dnes vzácné dřeviny společenstev křovin a světlých hájů. V našich archeologických nálezech byly dokázány jeho uhlíky na hradišti z doby bronzové na Hradisku u Kroměříže[16]. Drobné dřišťálové peckovičky mohly být předmětem pozornosti sběrného hospodářství.

Mahalebka, *Cerasus mahaleb* (L.) Mill. Nález jedné pecky naznačuje, že v dosahu naleziště se tato teplomilná dřevina, milující suché kamenité stráně, vyskytovala jen sporadicky. Přesto jde o velmi zajímavý doklad pro její původní rozšíření.

Hloh jednoblizný, *Crataegus monogyna* Jacq.; hloh obecný, *Crataegus oxyacantha* L. Pecičky hlohu obecného jsou častější než hlohu jednoblizného. Z archeobotanických nálezů jsou tyto dřeviny velmi málo známé, ačkoliv se jedná o druhy, jejichž plodům mohla být věnována ve sběrném hospodářství značná pozornost (droga aj.).

Řešetlák počistivý, *Rhamnus cathartica* L. Také tento druh, v luzích místy ještě dnes dosti hojný, je z archeologických nálezů velmi málo známý. Medicinální užití jeho kůry se traduje z dávné minulosti a její účinky byly jistě známé i slovanskému obyvatelstvu pomoravního luhu.

Chedbí, *Sambucus ebulus* L. Bylinný druh bezu s dřevnatou bází, velmi hojně zarůstající lesní okraje i rumiště teplejších poloh, je z našich archeobotanických nálezů rovněž málo známý. Taktéž se využíval k medicinálním účelům, podobně jako bez černý, *Sambucus nigra* L. Jedná se o význačné druhy lemových společenstev, které se rozšířily i na stanoviště silně ovlivněná činností člověka. Ze středověkých nálezů se nejčastěji uvádějí nálezy peciček a dřeva bezu černého.

Tento krátký přehled z daleka nevyčerpává seznam dosud nezjištěných druhů rostlin v našich archeologických nálezech. Má předběžně informovat o významu a využití analýz rostlinných zbytků z archeologických výzkumů.

Poznámky:

[1] E. Opravil, Rostliny z velkomoravského hradiště v Mikulčicích, Studie AÚ ČSAV Brno 1/2, 1972.
[2] Z. Klanica, Výsledky čtrnácté sezóny výzkumu v Mikulčicích. Přehled výzkumů 1967, Brno 1968, 61—86.
[3] Z. Tempír, Nejstarší doklady o počátcích pěstování konopí, v Evropě, Len a konopí 1963, 3, 73—80.
[4] E. Opravil, o. c. 1972.
[5] E. Opravil, Rostlinné nálezy z archeologického výzkumu středověké Opavy prováděného v roce 1967, Čas. Slezs. muz. Ser. A, 1969, 18, 175—182.
[6] E. Opravil, Zpráva o určení rostlinných zbytků z Uherského Brodu, Archiv AÚ ČSAV Brno, 1972.
[7] E. Opravil, Zpráva o určení rostlinných zbytků z neolitických studní z Mohelnice, pars III, Archiv AÚ ČSAV Brno 1973.
[8] L. Niederle, Život starých Slovanů III. 1, 1921.
[9] E. Opravil, o. c. 1972.
[10] E. Opravil, Paleobotanický výzkum slovanského hradiska na Valech u Mikulčic, AR 1962, 14, 475—482.
[11] A. Hrabětová-Uhrová, Příspěvek k taxonomii některých keřů, Práce brněn. základny ČSAV, 1958, 30/6.
[12] E. Opravil, Rostlinné nálezy středověké Opavy z archeologického výzkumu prováděného v roce 1963, Čas. Slezs. muz. Ser. A, 1968, 17, 45—48.
[13] E. Opravil, o. c., 1972.
[14] J. Otruba, Příspěvek k poznání quartérní květeny v okolí Olomouce, Čas. Mor. zem. muz., 1927/28, 25, 237—251.
[15] E. Opravil, *Xanthium strumarium* L. ze středověku Ostravy, Preslia, 1963, 35, 327—329; E. Lange, Zum Vorkommen von *Xanthium strumarium* L. in Mitteleuropa, Feddes Repert. spec. regni veget., 1968, 77, 57—60, Berlin.
[16] E. Opravil, Kroměřížské lesy na počátku historie, Věst. mus. Kroměříž, č. 7, 109—110.

Die vorläufigen Ergebnisse der Analyse der Pflanzenreste aus der Ausfüllung des Flussbettes *in Mikulčice (Bez. Hodonín)*. Im Jahre 1972 wurde die Bearbeitung eines Teiles des Pflanzenmateriales aus der Ausfüllung des Flussbettes beendet, welches auf der Westseite die Fürstenburg umgab. Nach den archäologischen Begleitfunden wird der Beginn der Sedimentation der analysierten Pflanzenreste in das 6.—7. Jahrhundert gelegt, zur Beendigung der Sedimentation kam es am Ende des 9. Jahrhunderts. In dem untersuchten Material wurden bisher über 210 Gattungen und Arten von Krautpflanzen und Hölzer festgestellt. Der Autor macht in seinem Bericht auf einige von den interessantesten (in einigen Fällen aus Quartärablagerungen in der Tschechoslowakei bisher unbekannt) Gattungen aufmerksam. Von Kulturfrüchten sind dies z. B. der Pfirsichbaum, Nussbaum, die Weinrebe, der Apfelbaum, die Pflaume, Kirschpflaume, Gurke, Hanf u. a.; von den gesammelten Früchten verdienen die Kornelkirsche, Schlehe, Hopfen, Zwerg-Holunder, schwarzer Holunder, Felsenkirsche, Weissdorn, Berberitze, Kreuzdorn u. a. erwähnt zu werden; von Unkraut-und Ruderalpflanzen Kornrade, kleinfrüchtiger Leindotter, roter Hornmohn, Bilsenkraut, Eselsdistel, schwarzer Nachtschatten, Sommer-Ziest, gemeine Spitzklette u.a. zu erwähnt werden.

PŘEHLED VÝZKUMŮ 1972

Vydává: Archeologický ústav ČSAV v Brně, sady Osvobození 17/19
Odpovědný redaktor: Akademik Josef Poulík
Redaktoři: Dr. A. Medunová, dr. J. Meduna, dr. J. Říhovský
Překlady: Dr. R. Tichý, E. Tichá
Kresby: Doc. dr. B. Klíma, M. Bálek, A. Životská
Na titulní obálce: laténská spona z Rajhradu
Tiskem: Grafia, n. p., Brno, provozovna 04, Gottwaldova 21
Evidenční číslo ÚVTEI—73332
Vydáno jako rukopis — 450 kusů — neprodejné