



Obr. 4. Rekonstrukce proutěné polozemnice podle nálezu se Sekanky u Davle, Praha (Villa Nova Uhřínov). ■

Zemědělský projekt Villa Nova Uhřínov

Iva Piskačová Sdružení Villa Nova Uhřínov

Projekt středověkého zemědělství ve skanzenu Villa Nova Uhřínov se rozběhl v roce 1999. Cílem projektu je vytvořit zmenšenou napodobeninu středověkého zemědělského systému a ukázat které plodiny se pěstovaly. Větší pozornost chceme věnovat kulturním rostlinám v dnešní době již méně známým a dnes již vzácným plevelům. V závěrečné fázi realizace projektu budou ve skanzenu tři pole o výměře 100 x 30 m a zahrádka o výměře cca 80 m² a sad ovocných dřevin. Obhospodařovaná půda je na mírně svažitém pozemku a v předchozích letech sloužila jako jednosečná louka.

Při výběru druhového složení pěstovaných polních plodin a jejich procentuelního zastoupení na ploše polí jsme vycházely z archeologických nálezů semen (u stromů i zuhelnatělého dřeva) a z dobové literatury. (Beranová, 1980; Hyams, 1976, Opraviš, 1990; Šmelhaus, 1980). Vel-

kou část osiva jsme získali od Mgr. Věry Bidlové z botanického ústavu Pražské botanické zahrady na Tróji.

Obilniny a rostliny s podobným využitím

Pšenice

Pšenice byla v našich zemích nejrozšířenější obilninou již od pravěku. Statistickým zhodnocením nalezených zbytků obilnin jsme došli k závěru, že podíl pšenice mezi ostatními obilninami činil ve středověku téměř 70%. Nejběžnějším druhem byla stejně jako dnes pšenice obecná *Triticum aestivum*, která nahradila díky svým vlastnostem starší druhy, které se ve středověku vyskytují jen jako málo významná příměs. Jde o tyto druhy: pšenice shloučená *T. compactum*, pšenice špalda *T. spelta*, pšenice dvouzrnka *T. dicoccon* a pšenice jednozrnka *T. monococcum*.

Žito

Podíl středověkých nálezů obilíků žita mezi ostatními obilninami je asi 16%. Jedná se tak jako dnes o druh žito seté *Secale cereale*, které bylo základním chlebovým obilím.

Ječmen

Ve středověku je méně významný proti předešlým dvěma plodinám, podíl v nálezech činí asi 7,5 %. Pěstoval se stejně jako dnes ječmen obecný *Hordeum vulgare*, ale běžnější byl ječmen dvouřadý *H. distichon*. Používal se na výrobu mouky a krup.

Proso

Proso bylo v pravěku společně s pšenicí nejrozšířenější obilninou. Kvůli jeho značným nárokům na živiny poklesl při intenzivnějším středověkém způsobu hospodaření jeho podíl jen na asi 6,5 %. Jedná se stejně jako dnes o druh proso obecné *Panicum miliaceum*.

Oves

Oves byl používán především jako krmivo pro koně. Uvádí se také jako obilnina chudých. Jeho podíl v nálezech činí pouze asi 2%. Pěstoval se druh oves setý *Avena sativa*.

Ostatní obiloviny

Ve středověku se vyskytovaly dva druhy, u kterých není jasné zda se jedná pouze o plevelné příměsi, nebo byly v menší míře pěstovány. Obilky obou druhů však byly používány ke konzumaci. Jedná se o bér vlášský *Setaria italica* a rosičku krvavou *Digitaria sanguinalis*.

Pohanka

Pohanka jedlá *Fagopyrum sagittatum* je u nás ve středověku novou plodinou. Její pěstování je poměrně hojné.

Luštěniny

Hrách

Ze všech luštěnin pěstovaných u nás ve středověku je nejvíce nálezů (přes 40%) hrachu *Pisum* sp. V nálezech lze rozlišit

dva základní druhy – hrách setý *P. sativum*, který je běžnější a hrách rolní *P. arvense*, tzv. peluška, která tvoří asi 1/7 nálezů.

Čočka

Čočka obecná *Lens esculenta* je ve středověku běžně známá luštěnina. Z nálezů luštěnin tvoří více než 25%.

Vikev

Vikev setá pravá *Vicia sativa* subsp. *sativa* se nachází většinou pouze v příměsích asi u 20 % nálezů. Používala se spíše jako pícnina, jinak se konzumovala v dobách hladu. Z pravěku je také nález vikve čočkové *Vicia ervilia*, která však ve středověku nebyla pravděpodobně známa.

Bob

Bob obecný *Vicia faba* je běžný v pravěkých nálezech, ale ve středověku jeho význam upadá. Používá se pravděpodobně jen jako krmná plodina. V nálezech 10 %.

Hrachor

Ojedinelé nálezy dvou druhů, které mohou být pícninou nebo jen plevelnou příměsí. Jedná se o hrachor setý *Lathyrus sativus* a hrachor cizrníkový *L. cicera*.

Olejniny a textilní rostliny

Z textilních rostlin se u nás využívalo konopí, len a kopřivy. Konopě setá *Cannabis sativa* je v nálezech asi o jednu třetinu častější než len setý *Linum usitatissimum*. Kopřiva dvoudomá *Urtica dioica* pěstována nebyla.

Konopí a len jsou zároveň důležitými olejinami s potravinářským i technickým upotřebením. Konopný olej byl u nás asi nejhojněji využíván. Další běžnou olejinou byl mák setý *Papaver somniferum*. Lokálně se pěstovala také lnička setá *Camelina sativa*, pravděpodobně je i využití řepáku olejného *Brassica rapa oleifera* a řepky olejně *B. napus oleifera*.

Zelenina

Velká část dnešní běžné zeleniny (s výjimkou druhů dovezených z Ameriky) byla známa již ve středověku. Archeologické nálezy těchto plodin jsou mnohem vzácnější, neboť byly pěstovány na menších plochách, mají často drobná semena a většina druhů (mimo plodové zeleniny) byla sklízena před dobou zrání semen. Proto hlavním zdrojem informací je dobová literatura.

Neboť většina středověké zeleniny je běžně známá, vybrali jsme do skanzenu pouze druhy dnes již opomíjené: šruha obecná *Portulaca oleracea*, čekanka šterbák *Cichorium endivia*, lebeda zahradní *Artiplex hortense*, šťovík štitnatý *Rumex scutatus*, krabilice hlíznatá *Chaerophyllum bulbosum*, kerblík setý *Anthriscum cerefolium*, vodnice *Brassica rapa aesculenta*, tuřín *Brassica napus napobrassica*, brutnák obecný *Borrago officinalis*.

Koření

Semena koření byla nalezena podobně jako u zeleniny jen vzácně. Tyto nálezy, stejně jako zmínky v literatuře ještě nemusí znamenat, že daná rostlina byla u nás pěstována. Také pro většinu koření jsou klimatické podmínky našeho skanzenu nepříznivé. Proto jsme se rozhodli pěstovat pouze dva druhy. Šafrán setý *Crocus sativus*, který je zároveň i barvířskou rostlinou a kmín luční *Carum carvi*, který byl ve středověku všeobecně běžně znám a pěstován i v našich zemích.

Barvířské rostliny

Hlavní surovinou pro barvení textilu byly ve středověku rostliny planě rostoucí i pěstované. Jelikož jedním z výzkumů, který v našem sdružení probíhá je i barvení rostlinnými barvivy, snažíme se sehnat co nejvíce těchto rostlin. V letošním roce budeme vysévat následující druhy: mařina barvířská *Rubia tinctorum*, mařin-

ka barvířská *Asperula tinctoria*, svízel syříšový *Galium verum*, kručinka barvířská *Genista tinctoria*, boryt barvířský *Isatis tinctoria*, rýt barvířský *Reseda luteola*, rmen barvířský *Anthemis tinctoria*, srpice barvířská *Serratula tinctoria* a řepeň obecná *Xanthium strumarium*.

Léčivé rostliny

Hlavním zdrojem léčivých rostlin byl jejich sběr ve volné přírodě. Tento sběr je však zvláště u méně častých druhů časově náročný a proto se začaly některé druhy pěstovat. Do skanzenu jsme vybraly druhy méně běžné ve volné přírodě. Do roku 2001 začneme pěstovat tyto druhy: všedobrá horní *Imperatoria ostruthium*, libeček lékařský *Levisticum officinale*, mydlíček lékařský *Saponaria officinalis*, medvědice lékařská *Arctostaphylos uva-ursi*, řepík lékařský *Agrimonia eupatoria*, kozlík lékařský *Valeriana officinalis*, routa vonná *Ruta graveolens*, prha arnika *Arnica montana*, máta *Mentha* sp., šalvěj lékařská *Salvia officinalis*, meduňka lékařská *Melissa officinalis*, saturejka zahradní *Satureja hortensis*, srdečník obecný *Leonurus cardiaca*, dobromysl obecná *Origanum vulgare*, pelyněk pravý *Artemisia absinthium*, pelyněk kozalec (estragon) *A. dracunculus*, třemdava bílá *Dictamnus albus*, hořec žlutý *Gentiana lutea*.

Plevele

Změnou způsobu obhospodařování polí došlo k potlačení dříve běžných druhů plevelů. Jedná se jak o nenápadné druhy, tak i o rostliny, které jsou velice dekorativní a v krajině by neměly chybět již z estetického hlediska. V prvních letech budeme spolu s polními plodinami vysévat např. koukol polní *Agrostemma githago*, chrpu polní *Centaurea cyanus*, mák vlčí *Papaver rhoeas*, jílce mámivý *Lolium temulentum*, sveřep rolní *Bromus arvensis* a sveřep jalový *B. sterilis*. Pro výsev

budeme upřednostňovat semena získaná z rostlin v regionu.

V současné době se ve skanzenu nachází jedno pole a zahrádka. Zahrádka i pole byly zryty replikami středověkých rýčů. Zahrádka vznikla již v roce 1998, avšak prozatím poskytla pouze pastvu pro kozy, které se domnívají, že polní plodiny jsou tou nejlepší lahůdkou. Pole jsme zryli, okopali a částečně odstranili travní drn na konci dubna 1999 a po 40 dnech jsme plochu zamulčovali trávou. Mulčování je stará a dle našich zkušeností účinná metoda hubení plevelů. Principem této metody je zatemnění rostlin a tím zamezení fotosyntézy. Druhé pole budeme zorňovat na jaře v roce 2000 a to podle mínění historiků hojně využívanou metodou, žďářením.

U jednotlivých způsobů zornění pole budeme sledovat jejich účinnost, tj. zaplevelení, výnosy a změny obsahu živin v půdě a časovou náročnost zpracování.

Z ovocných stromů byly ve středověku běžné různé odrůdy hrušní, jabloní a slivoní, pěstovaly se také třešně, višně, švestky, vlašské a lískové ořechy a v teplejších oblastech broskve a vinná réva.

V našem projektu jsme se zaměřili především na regionální odrůdy jabloní obecných (*Malus pumila*) a hrušní obecných (*Pirus communis*) Orlických hor. V současné době sbíráme určovací materiál ze starých sadů zaniklých osad v okolí Uhřínova pod Deštnou. V zimě 2000/2001 provedeme u vybraných stromů zmlazovací řezy. Ve skanzenu budeme roubovat stěpy nejen na podnože daných druhů, ale použijeme i středověkou metodu roubování hrušní na hlohy (*Crateagus* sp.) (Hyams 1976, 95). Část ovocných stromů umístíme do prosvětleného lesního porostu, který poskytuje stromům ochranu před větrem a dostatek vláhy (Beranová 1980, 222-223). Z méně známých druhů budeme vysazovat miš-

puli domácí (*Mespilus germanica*) a kdouli obecnou (*Cydonia oblonga*).

Mezi využívané planě rostoucí ovoce patřily i lískové ořechy. Líska obecná (*Corylus avellana*) však mohla být i záměrně pěstována (Beranová 1980, 220). Ve skanzenu jsme přesadili lískové keře z lesa do otevřeného prostoru, což přispěje k jejich vyšší úrodnosti. Společně s jinými keři (hloh, trnka, růže šípková, bez černý) zde plní i funkci větrolamu a útočiště pro hmyz a drobné obratlovce. Přítomnost těchto živočichů na území skanzenu je důležitá, neboť v zemědělství nebudeme používat žádné chemické postřiky. Dravý hmyz, jeho larvy a drobní pěvci jsou v tomto případě vítanou pomocí v biologickém boji proti hmyzu, který cizopasí na polních plodinách.

Součástí projektu je i nástin středověkého chovu zvířat. V roce 1999 jsme měly první chovatelské úspěchy s kozami. V letošním roce se naše stádo rozroste o dvě ovce. Bohužel je velice obtížné sehnat jedince starých plemen, ale máme zájem o valašky ze skanzenu Rožnově pod Radhoštěm, o ovce cáповé či ovce vřesovištní z Podkrušnohorského zooparku v Chomutově, nebo o staré české plemeno šumavek. Také připravujeme chov včel ve slaměných a klátových úlech.

Literatura

- Aichele, D.-Golteová-Bechtlová, M. 1996: Co tu kvete? Kvetoucí rostliny střední Evropy ve volné přírodě. Praha.
- Beranová, M. 1980: Zemědělství starých Slovanů. Praha.
- Hyams, E. 1976: Rostliny ve službách člověka. Praha.
- Opravil, E. 1990: Sortiment rostlin v potravě a koření ve středověku českých zemí. Zprávy krajského Vlastivědného muzea v Olomouci.
- Polívka, F. 1912: Klíč k úplné květeně zemí koruny české. Olomouc.
- Šmelhaus, V. 1980: Kapitoly z dějin zemědělství a lesnictví. Prameny a studie 21. Praha.