

ZEMĚDĚLSTVÍ, MLÝNY, PIVOVARNICTVÍ A LIHOVARNICTVÍ V ČESKÝCH ZEMÍCH VE 13.-16. STOLETÍ (STRUČNĚ)

Ing. Martina Hřibová PhD.

ZEMĚDĚLSTVÍ

KOLONIZACE

Vnitřní kolonizace

Do konce 12.st probíhala tzv. vnitřní kolonizace, která byla dílem domácího obyvatelstva. Feudálové poskytovali poddaným za obdělávání lesní a ladem ležící půdy výhody ve formě tzv. lhot. Kolonizována byla nejprve údolí řek a teprve později horské oblasti. Od 13.st začala kolonizace vnější – feudálové začali osazovat pohraniční oblasti převážně německými kolonisty, kteří sebou přinášeli novou právní formu držby půdy – emfyteutické, na Slovensku šoltyšské právo. Podstata emfyteutického práva spočívala v dědičné držbě půdy, čímž se docíloval větší zájem rolníků na růstu zemědělské produkce. Poněvadž navazovalo na předchozí domácí vývoj, brzo se uplatnilo i ve starých českých vesnicích. V této době vznikalo mnoho nových osad. Příliv německých (Saxones) kolonizátorů na Slovensko zesílil po tatarském vpádu v r. 1421 a byl dílem samotného krále a šlechty.

Valašská a kopaničářská kolonizace

Kolonizace pokračovala v mnoha oblastech i po ukončení přílivu německých kolonistů v pol. 14.st. Na Slovensku vrcholil v 16.-17.st valašskou pastýřskou kolonizací. Paralelně probíhá i tzv. kopaničářská kolonizace – z tureckého pohraničí utíkalo obyvatelstvo do severnějších oblastí, kde zakládalo nové usedlosti – kopanice (Myjava). Došlo k oživení dřívějších technik získávání půdy – mýcení a žďáření spolu s ručním obděláváním nově získané půdy.

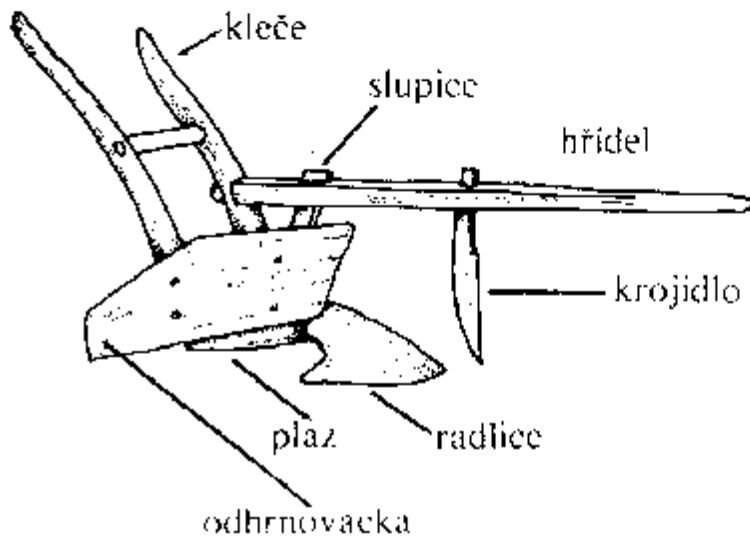
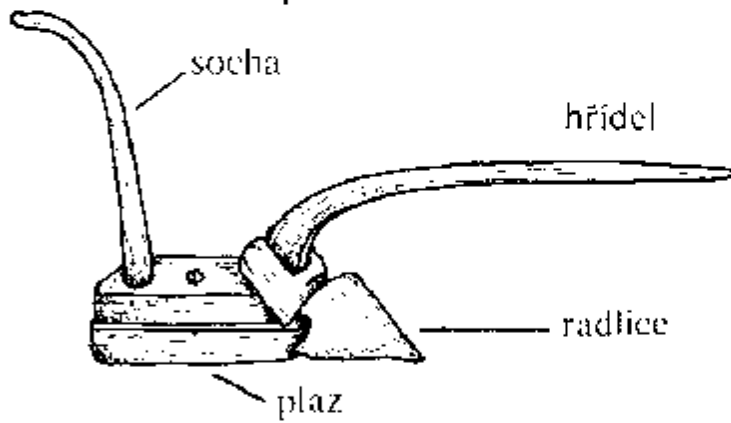
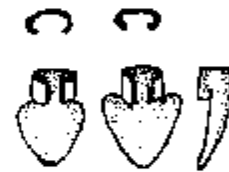
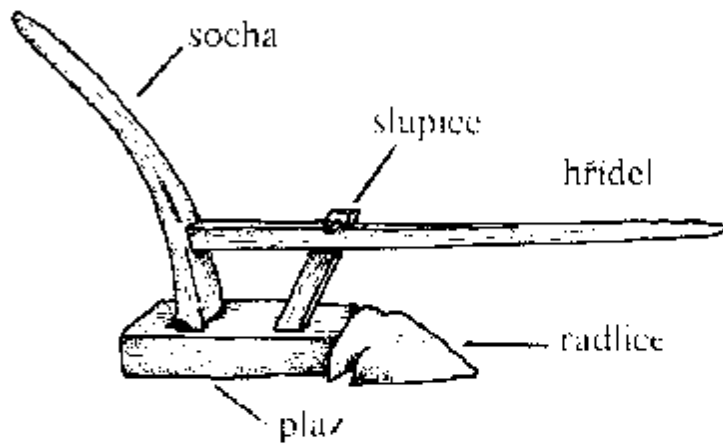
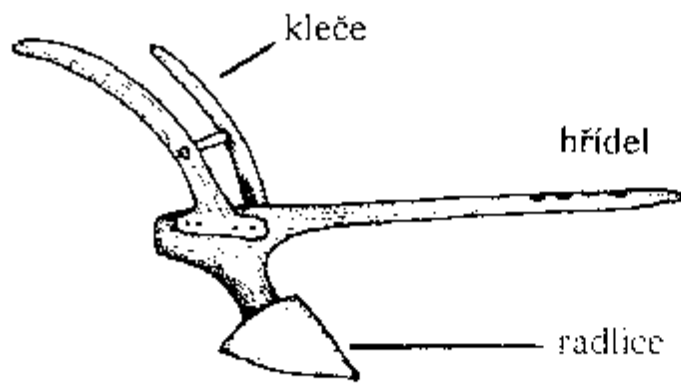
Motykové hospodaření v části Slovenska

Vlivem změny hospodářských podmínek (zánik hutí,..) bylo obyvatelstvo některých oblastí nuceno pěstovat zemědělské plodiny ačkoliv často šlo o geograficky i klimaticky nepříznivá místa. Obyvatelstvo pracovalo i nadále s náradím, které mělo k dispozici při obdělávání malých kousků půdy. Hospodářství mělo doplňkový charakter a bylo přenecháno ženám. Hlavním pracovním nástrojem byly motyka a dřevěný okovaný rýč. Všechny práce se konaly ručně, hnůj se vynášel v koších či plachtách na zádech jednou za 3 roky. Obilí se selo na strniště, které se po zasetí překopalo nebo se silo do překopaného strniště. Hroudy se rozbíjely motykami, holemi nebo malými branami tahanými lidmi.

ORBA A KULTIVACE PŮDY

Oradla

Na obrázku jsou základní typy oradel: 1.hák, 2.rádlo, 3.nákolesník, 4.pluh. Na většině území se přešlo od používání rádla (podélně symetrické náradí s plazem nebo bez, odhrnuje půdu do stran) a háku k pluhu (půdu obrací k jedné straně pomocí odhnovačky, obvykle asymetrická radlice). Pouze v horských oblastech na svahovitých polích, kde se pluh neuplatnil, uchovávalo si rádlo pro svou lehkost a snadnou ovladatelnost důležité postavení. Dokonalé obrácení půdy je důležité v boji proti zatrávnutí a nadměrné vlhkosti půdy. Ovšem někdy bylo snížení vlhkosti tak účinné, že bylo nutno zavést tzv. příčné přeorávky – rádlom nebo hákem se půda rozdrolila a tak méně vysychala. Plužní orba také vyžadovala vláčení branami (rozmlácení hroud). Postup při pěstování obilí: SETBA (podzim-ozim / jaro- jařiny): ruční setí a vláčení (zahrabání obilí), RŮST (léto): pletí, ŽNĚ (podzim):kosení srpem, vazba do snopů, stavba panáků, sběr spadlých klasů, ZAORÁNÍ strniště, HNOJENÍ, ORBA PLUHEM (otočení půdy), přeorání rádlom (vlhkost) a buď setí atd. nebo se nechalo přes zimu přemrznout a na jaře vláčení, setí, vláčení ,...



Potah

Původně se zapřahalo do jha upevněného různě kolem krku zvířete. Takto zapřažený potah uvezl jen velmi malý náklad a řízení bylo nesnadné. Od ranně feudálních období (10.-13.st) se používá chomout – hlavní tlak se přenášel na plece zvířete, používaný dodnes.

Ostatní nářadí

Motyky, rýče, vidle, hrábě, lopaty, kosy, polokosy, srpy (hladké či zoubkované ostří) , cep (skládal se z bijáku – tvrdé dřevo a koženým očkem připojené násady).

Postup při mlácení: zasetí, růst, kosení, vazba do snopů, stavba panáků (sušení), mlácení v zimě (buď cepem nebo přeháněním dobytka na udupané půdě – humno), přehazování proti větru (čištění od plev a nečistot), měření, uložení do pytlů do sýpek, špýcharů, komor, obilnic, obilních jam či dřevěných truhel.

Trojhonné hospodaření

Celá plůžina se rozdělila na ozimé, jarní a úhorové trati, avšak počet a velikost tratí byl různý. Měnil se podle zásob hnoje a osiva. Opakuje se jednoletý úhor na témž pozemku vždy za dva roky. Ovšem úhor musel být přeoran a pravidelně hnojen, aby se úrodnost zvýšila a plevel zničil. Existuje i čtyřhonná soustava – vedle jednoletých úhorů existují i víceleté. Po úhoru se sely nejnáročnější plodiny (ozimá pšenice a ozimé žito). Hnojilo se na úhor a bylo zvykem orat několikrát (až trojí orba úhoru). K jařinám se nehnojilo. Pole se také několikrát vláčelo. Původní dřevěné hřeby na branách byly vystřídány železnými.

Plodiny

Obilniny : pšenice, žito, ječmen, oves, proso

Luskoviny : hrách, čočka, bob

Len, konopí, mák, řepa, hořčice, řepka, zelí, okurky, cibule, česnek, mrkev, ředkev, dýně, tykve

Charakteristické pro celý feudalismus je pěstování všeho všude bez ohledu na vhodnost přírodních podmínek.

Vinařství

Největšího rozkvětu dosáhlo za vlády Karla IV., kdy se zvětšil rozsah vinic a byly zavedeny nové druhy révy –rakouské a burgundské i lepší pěstitelské metody (původně se víno pnulo po starém kmeni, pak po jednotlivých tyčích a teprve následně po vodorovných šnůrách) . Karel IV. vydal viniční řád, podle kterého viniční správu měli konat konšelé nebo purkmistr. Vinobraní připadalo na dobu kolem sv.Havla. Vinné hrozny se sbíraly do konví a pak přesypávaly do puten. Každý sběrač měl dvě konve buď na červené a bílé nebo na zdravé a nahnílé, nezralé. V putnách se hrozny odnášely na konec vinice k čeřenu, kde se třídily nahnílé. Zdravé se sypaly na řešeto umístěné nad kádí, kde je ženy obíraly. Hrozny se pak lisovaly na vinařských lisech a získaný mošt se nechal kvasit v sudech nebo kádích.

Odrůdy pro červená vína byly rannější a sbíraly se proto dřív než bílá. 3-4 dny se nechávaly kvasit a pak teprve lisovaly. Bílé hrozny se v kádích šlapaly nohama nebo tloukly pěchy. Z hroznů vytékal mošt – samoteč (nejlepší víno). Rozmačkané hrozny se vkládaly na čeřen, kde z nich byl vylisován zbývající mošt. Přitom se ještě nasekaly a několikrát obracely a lisovaly. Vylisovaný mošt se ukládal do sklepů a v únoru se víno teprve stáčelo do čistých sudů a ukládalo do hlubokých sklepů.

Chmelařství

Chmel se pěstoval na tyčovkách v okolí měst (monopol na právo várečné měli mešťané). Pěstování bylo náročné na dobře obděláný a vyhnojený pozemek. Vzdálenost keřů bývala zřejmě 120-150cm. Chmel se osazoval zpravidla na jaře. Vysazovalo se do jam nebo brázd. Prvním rokem se ke chmelu dávaly kolíky 120-180cm dlouhé. K vázání se používalo lýka nebo změkčené slámy. Prvním rokem se do chmelnice vysazovala i zelenina. Na podzim se tyčky vytahovaly a chmel se svinul do uzlů a přikrýval zemí nebo mrvou. Z jara se chmel prořezal a přivázal k vyšším tyčím.

Ovocnářství

Třešně, višně, bílé (višně-amarelle), slívy, jablka, hrušky, mišpule, kdoule, vlašské ořechy, broskve.

Dobytkářství

Nehrálo tak velkou úlohu jako obilnářství, obilí se patrně vyváželo, zatímco dobytek i ostatní produkty se spíše dovážel z Rakouska a Uher. Louky a pastviny se dlouho udržely ve společném vlastnictví.

Skot (patrně krátkorohý, červeně zbarvený ale i strakatý, mléko, máslo, maso, potah), koně (potah), prasata (maso, sádlo), drůbež – slepice, vlašky, krůty, husy, kachny (vejce, maso, peří, případně sádlo), volí (potah), kozy (mléko, maso), ovce (maso, mléko, vlna)

Technika krmení skotu byla jednoduchá. Jadrných krmiv byl nedostatek, proto se jimi krmila telata a krmní volí a méně výživný ječmen zbyl pro krávy. Velký význam měla pastva.

Ovce se od jara do léta pásly na úhorech a pastvinách, po žních i na strništích a po otavách na loukách. I v zimě se páslo na místech bez sněhu. Na zimu se velká část stáda vyřadila jako jateční, jejich úbytek na jaře vynahradila jehňata. Chov ovcí měl také význam pro hnojení na úhoru. Na stádo 300-500 kusů vystačil mistr s pomocníkem.

Prasata se pásala! a vzhledem spíše podobala divočákům.

Naše domácí druhy a jejich předkové

domácí druh	divoký předek	původní areál divokého předka	doba importu na území ČR	místo a doba nejstarší známé domestikované formy
skot	pratur lesní	Evropa, Asie, sev. Afrika	počátek neolitu	JV Evropa a sev. Afrika - 6500 př.n.l. (Afrika - 7000 BC ? nebo dříve ?)
kůň	divoký kůň (tarpan, převalského)	Asie, Evropa	pozdní neolit - starší eneolit	Ukrajina - 4350 (4000) př.n.l.
osel domácí	osel africký	sev. Afrika	letěn	SV Afrika - 2600 př.n.l.
prase domácí	prase divoké	Evropa, Asie, sev. Afrika	počátek neolitu	na více místech: JZ Asie - 7000 př.n.l., (nově Turecko - 9 tis. BC), Čína - ?
ovce	ovce mufloní (kruhorohá)	JZ Asie	počátek neolitu	JZ Asie - 8900 BC
koza	koza bezoárová	JZ Asie	počátek neolitu	JZ Asie - 8000 BC
pes	vlk	severní polokoule	domestikace ve střední Evropě ? + import v neolitu	polytopicky ?, 14 tis BP - Německo, genetika: vých Asie - 40-15 tis BP (?)
kočka domácí	kočka divoká (lybijská)	Evropa, Asie, sev. Afrika	doba římská	Egypt - nová říše, Kypr - 6000 BC

králík domácí	králík divoký	JZ Evropa	raný středověk (12. stol. ?)	již. Evropa - Římané
kur domácí	kur bankivský	již. Asie	bronz/železo	JV Asie > Čína (min. 6 tis.BC), > Indie (2000BC)
husa domácí	husa velká	Evropa, Asie	domestikace ve střední Evropě ?	Evropa - doba železná nebo dříve (<i>Odyssea</i>)
kachna domácí	kachna divoká	Evropa, Asie, sev. Amerika	domestikace ve střední Evropě ?	na více místech: Evropa-Asie - starověk-středověk, Čína - ?
krocán domácí	krocán divoký	sev. Amerika	16. století	sev. Amerika - před příchodem Evropanů
holub domácí	holub skalní	Středomoří až Indie	doba římská	JZ Asie - 4500 př.n.l.
páv	páv korunkatý	již. Indie	raný středověk (8.-11.století)	Indie - před rokem 2000 př.n.l.

Včelařství

Starý způsob- lesní (brtnictví)- jako úl se používaly vydlabané dutiny stromů nebo tzv. kláty- u měst chráněny před větrem a sněhem). Med byl jediným sladidlem a surovinou k medovině, Vosk se používal jako svítidlo.

Rybníkářství

Vedle říčního rybolovu se začíná rozmáhat rybníkářství (od poloviny 14.st.). V 15.st. došlo ke zdokonalení chovu ryb – třídění podle stáří na tři stupně chované v oddělených nádržích . Do malého rybníka třecího (plodového) bylo nasazeno několik chovných párů, které byly po vytržení vyloveny. Po roce byly mladé rybky přesazeny do výtažných rybníků, kde měly dostatek potravy a po dalším roce byly přesazeny do kaprových rybníků, kde za 2-3 roky dospívaly v lovné kusy. Po výlovu se rybník zpravidla rok nechal nenapuštěný, aby zarostl travou a obnovilo se množství krmiva. V zimě se vysekávaly do ledu otvory, aby ryby měly dostatek kyslíku.

Na březích stávaly rybářské chatrče a rybáři patřili k chudým obyvatelům města.

Zemědělské stavby

Panské dvory – poplužní

Nejlepší stavba ve vesnici zpravidla chráněná opevněním budovaným z kamene. Vedle obytné části měla své hospodářské budovy (stáje, stodoly, chlévy, vepřince,sýpky ...)

Poddanské dvory

Menší než panské, někdy o samotě

Vesnice

Budovy ze dřeva, byly malé s několika usedlostmi. Sýpky dříve měli jen feudálové, chudší si je ukládali do zemnic – jámy hruškovitého charakteru v zemi. Stěny i dno byly vypáleny a vystlány suchou slámou. Obilí se do jam ukládalo za mrazu. V jámě vznikl oxid uhličitý, který zrno dobře konzervoval. Funkci sklepů plnily jámy často pod podlahou kuchyně, síně či komory.

Lesní hospodaření

Většina lesů je ve správě feudálů. Lov se stal privilegovanou zábavou pro feudály. Ve výživě obyvatelstva nehrál lov žádnou významnou roli. Těžilo se zde dřevo. Zavádí se instituce hajného. Porosty bývají smrkové (vyšší polohy) a jedlobukové nebo dubové.

MLÝNY

Dříve nejen zařízení na mletí či šrotování obilí ale prostě stroj na mletí, drcení, hlazení, broušení, roztloukání, vrtání, pumpování, spřádání, pletení. Obilní mlýny byly prakticky dosažitelné z každé vesnice. Již na počátku vývoje mlýnu se vedle prostého hřídele a principu kola na hřídeli objevuje také paleční soukolí, které převádí rotační pohyb z jednoho hřídele na druhý (rovnoběžný či různoběžný), dále palcový převod, umožňující přeměnu rotačního pohybu v posuvný. To dovolilo použití mlýnu k řadě dalších úkolů :valchování sukna, roztloukání rudy, pohon měchů u hutnických pecí, řezání dřeva, drcení sádry, výroba prachu,...

Mlýny bývaly vodní (hlavně), větrné, žentoury (zvířecí síla), šlapací (lidi).

Vodní mlýny

Vrcholný středověk = vodní mlýn, Obilní mlýn je u nás znám v předhusitském období. Dá se říct že na jeden mlýn připadají zhruba dvě vesnice. Většina mlýnů patřila feudálům (panovník, církev, světší pánové, rytíři zemani). Bylo totiž nutné vlastnit vodní tok v úseku mlýna a stavba mlýna byla nákladná.

Mlýnský přímus – šlechta nutila poddané používat své mlýny a vyžadovala přemrštěné poplatky, šikanovala poddané a často museli ještě jezdit daleko. Sedláci mlýny nenáviděli – proto je časté přepadávání mlýnů lapky a taky se stále udržují ruční mlýnky na obilí (průměr ležáku a běhounu kolem 50cm, obsahovaly již papřici, za ½ hodiny se semlelo cca 2 kg obilí, přičemž 1/3 byla mouka, 2/3 šrot a kroupy. Při druhém semletí se již získala mouka hrubá a hladká. Výkon vodního mlýna byl 100x větší (ovšem pokud zrovna měl vodu).

Technika vodních mlýnů

Konstrukční zásada vodního kola je sice jednoduchá, ale využití v praxi je náročné vzhledem ke komplikovaným upořádáním působících sil.

Složení – motor (vodní kolo), převodové ústrojí (hřídele, palečná soukolí, palcové přechody), pracovní ústrojí (mlýnské kameny, stoupy,...)

Vodní kolo – kruhovitá soustava uváděná do točivého pohybu kolem své osy vodní silou. Existovaly tzv. lopatníky (na spodní vodu, směr otáčení kola je opačný proti směru vodního toku) a korečnický (na horní vodu, směr otáčení je s vodou stejný). Nejstarší mlýny byly jednokolové, malé, ve vrcholném středověku jsou již i dvoukolové. Pracovní výkon korečnicku je zhruba 2x vyšší než u lopatníku.

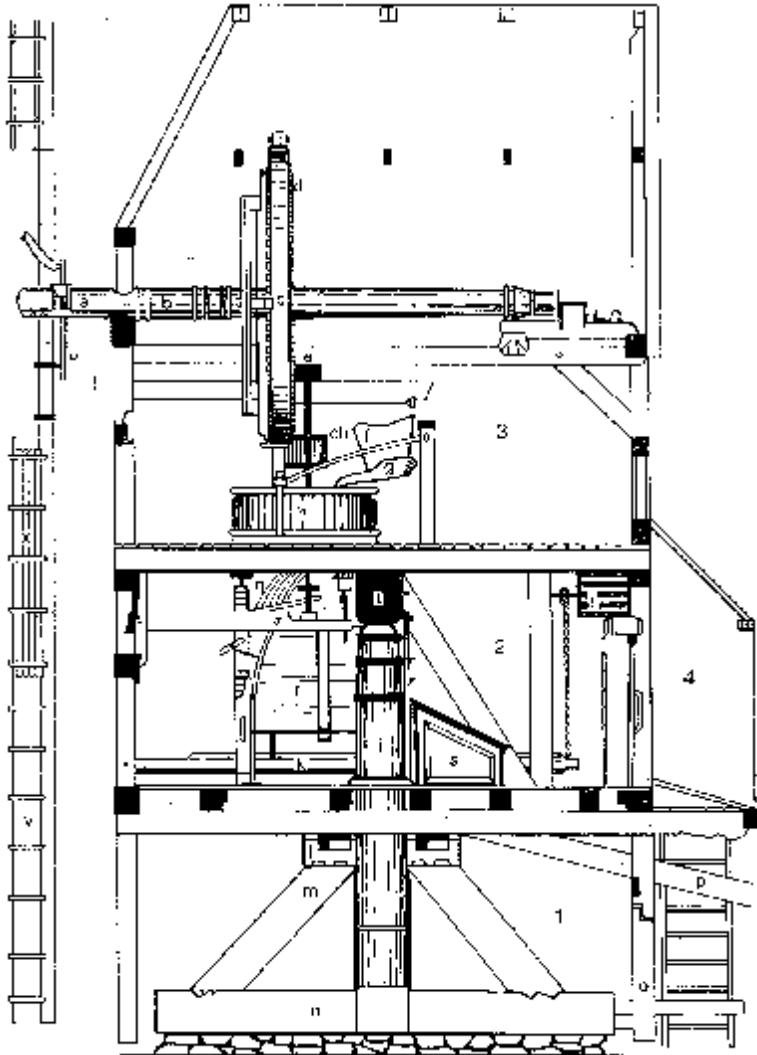
Přívod vody – nutná optimalizace (jestliže byl proud malý, kolo nepracovalo, jestliže byl velký, kolo se strhlo). V praxi tedy každá stavba mlýna vyžadovala úpravy toku, u kola na spodní vodu (jednodušší úpravy) se stavěly náspy chránící mlýn. Mlýny vznikaly i u řek, potoků a také u rybníků. Zdá se, že v důsledku nemalých potíží s přívodem vody mlýny pracovaly jen 100 dní v roce.

Jezy – voda se na kolo přivádí přítokem či náhonem. K zajištění dostatečného průtoku náhonem sloužil jez, kterým se zvyšovala vodní hladina. Jezy byly budovány z kůlů těsně na sebe přiléhajících, zaražených do dna řeky napříč řečiště.

Převodové ústrojí – změna směru působení síly a změna pomalého pohybu vodního kola a hřídele v rychlý rotační pohyb mlýnských kamenů. Pomocí palečkového soukolí (princip vačky) je možno převádět pohyb rotační pomalý na střídavý vratný.

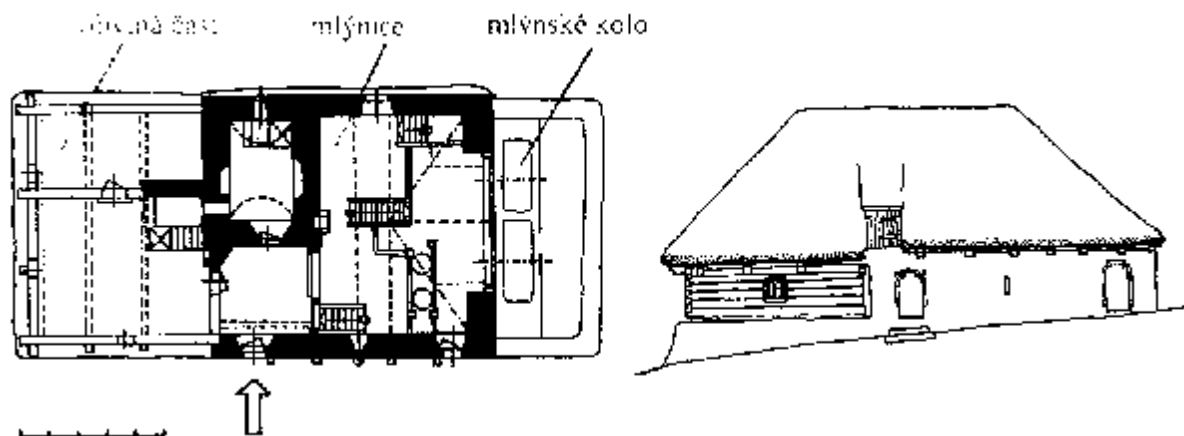
Pracovní ústrojí – k mletí sloužil soubor dvou kamenů (spodní - ležák byl pevný s horní plochou lehce vkleslou, horní – běhoun, byl otáčivý). Pohyb běhounu zajišťovalo vřeteno.

Železí procházelo prostředkem spodního kamene a bylo pomocí papřice upevněno do spodku běhounu. Technicky byla výroba kamenů dosti náročná a zabývali se jí kameníci a mlynáři. Obilí se přivádělo mezi kameny otvorem běhounu z násypného koše s pohyblivým dnem. Protože mlýnské kameny byly zpočátku malé a takže nebylo možno rozemlít obilí jediným projitím. Získané melivo se prosévalo ručně, mechanicky se začalo prosévat až v 15.st.

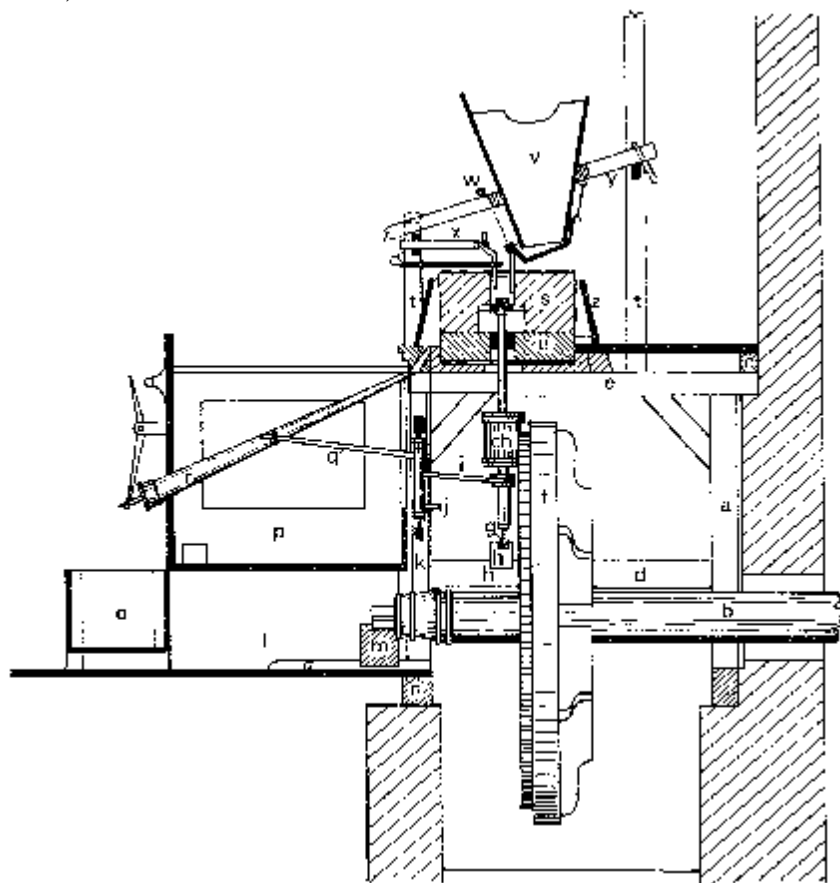


Hasáčert (česky) a pytlík (slovensky) – zařízení pro mechanické prosévání (oddělování šrotu a krup od mouky). Rozemleté obilí propadávalo do pytlíku, kterým trhavě pohybovalo zvláštní ústrojí připojené různými převody na hřídel. Pytlík fungoval jako mechanické síto.

Mlýny obvykle stavěl mlynář ze dřeva, stejně jako si vyráběl kameny a opravoval přívod vody. Zároveň také musel umět velmi dobře zacházet se dřevem (takže někdy stavěl mosty, lodě, kočáry). Někdy také stavěl rybníky.



Větrné mlýny – obvykle dřevěné, pohon obvykle 4 perutě s plachetkami zkříženými na věnci a upevněnými na vnější konec hřídele. Aby mohly tyto mlýny plně využít vítr, musely být otáčeny s celou stavbou. Proto spočívaly na silné stojaté ose. Na hlavním hřídeli s křídly byla nasazena pohonová kola paleční, sestavená z několika částí. Výkonnost mlýnu byla relativně malá, 5 x menší než u vodního.



PIVOVARNICTVÍ A LIHOVARNICTVÍ

Pivovarnictví

suroviny (pšenice, ječmen a chmel). Existovalo právo várečné (prvním stupněm dělby práce bylo oddělení výroby sladu od vaření piva) Právo sladovat a vařit pivo bylo však vázáno na měšťanský dům a tak již od počátku nákladnictví piva nebylo řemeslem ale obchodem.

Nemusel tedy být měšťan sládkem ani sladovníkem a mohl vařit pivo. Pokud sládek nebo sladovník neměli měšťanský dům, nesměl sladovat jinak než pro měšťana. Poněvadž se brzo ukázalo, že není technicky vhodné vařit v každém právovárečném domě, soustředovala se výroba sladu a piva do domů s lepší kvalitou a kvantitou výroby.

Sladovnictví – sladování je biochemický pochod, při kterém enzymy, uvolňující se při klíčení zrna, rozkládají škrob na nižší zkvasitelné cukry. Aby zrno řádně vykvasilo, bylo třeba dodržet vlhkost, teplotu i dobu. Totéž platilo i o sušení sladu. Obilí se máčelo v kádi, následně se rozprostřelo na humnách, aby vyklíčilo. Obilí se nesmělo máčet příliš, aby nezplesnivělo, mělo se postupovat pomalu. Po vyklíčení se slad přepravil na hvozdu, který byl prostorný a klenutý. Slad se zde sušil na lískách tak, aby se nepřepálil. Sušilo se kouřovými plyny. Usušený slad se semlel ve mlýně a v pytlích se posílal do pivovaru. Slad se vyráběl buď z pšenice (bílý) nebo z ječmene (červený).

Výroba piva – umletý slad se nejprve v kádi misní či vystírací extrahoval za tepla vodou. Sladký extrakt, zvaný sladina, se oddělil od nerozpustného zbytku zvaného mláto, kterého se používalo ke krmení dobytka. Oddělování sladiny od mláta se provádělo v kádi vystírací přes pletivo z proutí. Získaná sladina se vařila s chmelem na měděných pánvích, pod kterými se topilo dřevěnými štěpinami (bíršejd). Tak vznikla mladina, která se převedla do mělkých kádí, zvaných štoky (z cihel) Teprve vychladlá mladina se v dalších kádích, uložených v klenuté spilce, zakvašovala. Po vykvašení se pivo stáčelo do sudů.

Druhy piva – podle použitého sladu se pivo dělilo na bílé a červené. Bílé se vařilo z pšeničného sladu jako převážně mladé (tj. lehké pivo) a jen výjimečně jako staré. Z ječného sladu se vařilo většinou staré pivo (silnější). Stará piva někdy bývala silněji chmelena a nechávala se déle ležet (ležáky). Nejsilnější pivo byl tzv. březňák – vařený v březnu a pak uleženy po několik týdnů. Druhý odvar ze sladu býval špatné kvality a nazýval se patok.

Původně pivo vařili jak měšťané tak i šlechta. Ovšem kolem r. 1500 (smlouva svatováclavská) monopol v podstatě přechází na šlechtu.

Lihovarnictví

Alkohol byl objeven v 11. či 12.st. patrně v Itálii, kde se destilace značně rozmohla. Užívalo se ho původně jako léku (aqua vitae), ale brzo se začalo s používáním likérů a extraktů.

Pálení a příslušné suroviny

Znalost alkoholu k nám přinesli řádový kněží. S rozvojem vinařství se začalo šířit pálení méně hodnotných vín - pálenka. Za Karla IV. byla založena palírna v Kutné Hoře. Později se začalo pálit pivo, pivní a vinné kvasnice, obilné i sladové zápary.

Destilace se původně prováděla ve skleněných křivulích, spojených s chladiči a jímací baňkou. S rozšiřováním výroby se přecházelo na zařízení kameninové a měděné pocínované. V 16. st. byl měděný vařák uložen v pískové nebo popelové lázni, umístěné v pícce na přímém topení. Vařák měl snímací víko – alembík, z něhož vycházela trubka k chladiči a od něho do jímací nádoby. Chladilo se vodou. Pálenky se vyráběly dvojitou destilací. První destilát (břečka, lutr) nepříjemně páchl a chutnal, teprve druhou destilací se vyrobila pitná pálenka, z níž se oddělila první část zvaná předek či úkap od zbytku – flegma. Nečisté pálenky se filtrovaly bavlnou nebo papírem a nebo se přepalovaly s jalovcem, vápennou vodou.

Použitá literatura a ilustrace:

Dějiny techniky v Československu, Luboš Nový a kol., ACADEMIA, Praha, 1974

Dějiny hmotné kultury I (1+2), kol. autorů, SPN, Praha, 1985

Tabulka – katedra archeologie v Plzni