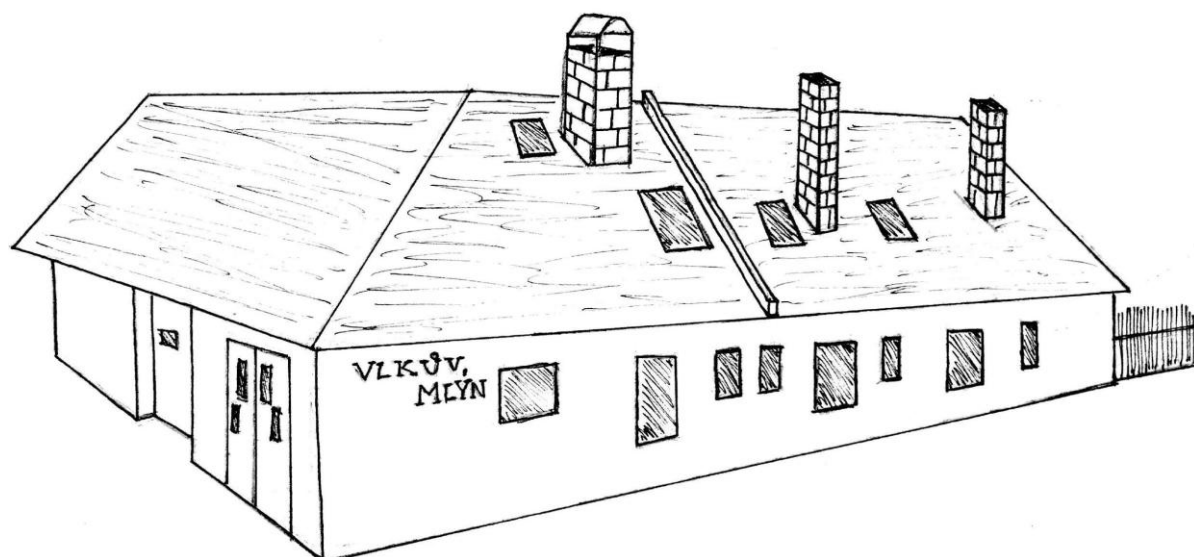


Mlýny na severovýchodě České Kanady



Adam Weiner, Šárka Vohralíková, Ester Jančaříková, Rozálie Kopecká, Kryštof
Švejda, Františka Ekrťová

Vedoucí práce: Mgr. Ing. Petr Martiška

Věnováno

Českým mlynářům a mlynářkám
a všem lidem, kterým stejně, jako nám zaplane srdce
kdykoliv se objeví mlýn,
mlýnská technologie
nebo cokoliv s mlýnem spojené

"Ach ten pocit, opakované zamilovanosti!!!"

Obsah

1. Abstrakt
3. Cíle
4. Postup práce
5. Jak to ve mlýně fungovalo?
 - 5.1. Vývoj mlynářství
 - 5.2. Život ve mlýně
 - 5.2.1. Kdo ve mlýně pracoval?
 - 5.3. Základní části mlýnské budovy
 - 5.4. Mlýnská technologie
 - 5.5. Mlecí proces
6. Mlýny na Bolíkovském potoce
 - 6.1. Klepákův mlýn
 - 6.3. Kupcovský mlýn
 - 6.4. Vodní pila v Českém Rudolci
 - 6.5. Mlýn v Dolním Radíkově
 - 6.6. Kavárna do Mlejna
 - 6.7. Lipnická pila
 - 6.8. Rodů mlýn
 - 6.9. Němcův mlýn
 - 6.10. Pila v Peníkově
 - 6.11. Polívkův mlýn
7. Mlýny na Volfířovském potoce
 - 7.1. Frelův mlýn
 - 7.2. Brázdův mlýn
 - 7.3. Homolkův mlýn
 - 7.4. Krčmářův mlýn (kontrola)
 - 7.5. Kotrčův mlýn (kontrola)
 - 7.6. Plucárův mlýn (kontrola)
 - 7.7. Podcestný mlýn (kontrola)
8. Závěr a výstupy
9. Poděkování
10. Přílohy

1. Abstrakt

Javořická vrchovina, jenž se nachází v kraji Vysočina konkrétně na jejím jihozápadě, je často navštěvované místo a to kvůli malebným městům jako jsou Telč, Dačice a Kunžak, které se pyšní svojí barokní a renesanční architekturou. Za čím, ale většina turistů nejezdí a to i z toho důvodu, že o nich třeba vůbec neví, jsou vodní mlýny, které se zde hojně nacházejí podél řek, jako jsou například Bolíkovský potok nebo Moravská Dyje. A proto se v letošním roce znovu obnovila již úspěšná skupina Mlýny, která se snažila o zviditelnění mlýnů, o kterých je v dnešní době jen málo známo. Způsoby naší tvorby se staly rozhovory s pamětníky, stereofotografie, což jsou vlastně 3D fotografie, kresby a plánky. V této zprávě a na internetové stránce vodnymlyny.cz tedy naleznete stručné informace 18 mlýnů, jako je například Klepákův mlýn, který je však dnes už jen používán spíše k rekreačním účelům, ale přesto stojí za to, ho vidět. Nejčastěji se takovéto mlýny nacházeli na Volfířovském a Bolíkovském potoku, které jsou přítoky Moravské Dyje. Avšak u některých z nich zůstali pozůstatky, ba i dokonce celá technologie mlýna. Naleznete zde i už zmíněné přílohy (stereofotografie, kresby...).

2. Cíle

Naším cílem se stalo zdokumentování mlýnů na Volfířovském a Bolíkovském potoce. Pro splnění našeho cíle jsme si stanovili různé témata a otázky, které by nám mohli pomoc nebo na které jsme chtěli znát odpovědi:

1)

- Zjistit co nejvíce informací o historii zkoumaných mlýnů.
- Zjistit co nejvíce informací o účelu mlýna v současné době.
- Vytvoření a doplnění karet, ze zjištěných informací o vodních mlýnech, na internetových stránkách <http://vodnimlyny.cz/>

2)

- Nakreslit plánky a kresby mlýnů. (Které by se následně použili jako přílohy k informacím o mlýnech.)
- Vytvořit stereofotografie mlýnů, které by se následně vystavovali. (Konkrétně by se jednalo o anaglyfy.)

3)

- Naučit se, jak funguje mlýn.
- Seznámit se s mlecím procesem.
- Jakou technologii mlýn používá?
- Jaký typ turbíny zkoumaný mlýny mají?

3. Postup práce

Vzhledem k tomu, že se ve zkoumané oblasti nachází velké množství bývalých vodních mlýnů nebo jejich pozůstatků, museli jsme v přípravném období vybrat pro popis jen několik z nich. Informace o mlýnech jsme získávali z internetu (<http://vodnimlyny.cz>) a v knihách například od Vladimíra Sotony. Našli jsme celkem 10 mlýnů, o kterých jsme v dostupných informačních pramenech našli jen málo informací a které proto nejsou tolik známé. Úkolem se tedy stalo vytisknout mapy cílové oblasti a zaznačit do nich polohu vybraných mlýnů. Většina z těchto mlýnů se nalézala okolo dvou potoků, Bolíkovského a Volfířovského potoka, které se následně vlévají do Moravské Dyje.

Potom jsme si určili, jaké informace chceme o mlýnech zjišťovat a jakou formou zaznamenávat jejich podobu. Pro splnění našich výzkumných cílů jsme se rozdělili do tří skupin:

Historie a kresby:

První skupina se měla věnovat historii mlýna a jeho vizuálnímu záznamu: u každého mlýna by měl být proveden jeho náčrt a zhotoveny stereofotografie, konkrétně pak anaglyfy.

Technologie:

Druhá skupina měla studovat technologii mlýna a pokud to umožňoval stav daného mlýna, kreslit jeho technický plán.

Půdorys:

A třetí by dělala plán půdorysu, který by se následně porovnával s půdorysem na mapach.cz a vizuální popis mlýna.

I přes to, že měla každá skupina svoje konkrétní zaměření, musela mít alespoň základní povědomí o tom, čím se zabývají zbývající dvě skupiny. I přes to že každá skupina měla svoje konkrétní zaměření, musela vědět o každém tématu alespoň nezbytné minimum. A proto proběhli takzvané "seznamující prezentace", které si připravili příslušné skupinky o práci, kterou dělají a jakou metodou ji na místě aplikují.

V terénu to pak vypadalo následovně. Nejprve jsme všichni společně prozkoumávali mlýn a hledali, někdy ba dokonce polemizovali, kde se mohl nacházet náhon, vodní pohon či mlýnice. Poté podskupina zabývající se historií a kresbami nebo spíše

podskupina technologie, protože první podskupině většinu času zabralo kreslení, vyhledávala na místě pamětníky, kteří nám poskytli informace o tom, jak to v tomto konkrétním mlýnu fungovalo, jaké využití měl v minulosti a jaké je jeho využití v současné době. Dále členové první podskupiny, pořizovali stereofotografie a dva nákresy mlýna. Jeden z pohledů byl obecný nákres domu, jeho holý vizuální pohled a druhý pohled byl mlýn s jeho okolím, který měl u diváků vzbudit pocit, co přiblíží, jak mlýn ladí s krajinou. Nakonec jsme na místě vytvořili obecný slovní popis mlýna, popis jeho technického vybavení a plánek mlýna i s jeho okolím.

Všechny získané informace byly po návratu v Praze zkompletovány a zpracovány do závěrečné zprávy ve kterém jsou mlýny rozděleni podle toho na jakém potoce leželi. První jsou Mlýny, které leželi na Bolíkovském potoce. Poté následují ty co leželi na Volfířovském a nakonec ostatní mlýny.

4. Jak to ve mlýně fungovalo?

Text převzat ze sborníku expediční skupiny: Mlýny na Zábrdce 2013

Následující kapitoly o tom jak funguje mlýn, jsou převzaty ze sborníku expediční skupiny: Mlýny na Zábrdce, Ralsko 2013

5.1. Vývoj mlynářství

Jedna z prvních doložených zmínek o vodním mlynářství v našich zemích je ze Žatce z roku 718 na řece Ohři. Z počátku se ve mlýnech používala mlýnská kola a později v devatenáctém až dvacátém století účinnější turbíny. Mlýnských kol bylo mnoho druhů. Nazývala se korečnický a používala se buď na horní, nebo na spodní vodu. U kol na horní vodu padala voda do nejvyššího bodu kola, přičemž voda musela proudit dvojnásobnou rychlostí, než byla rychlost kola. Kolo se nesmělo dotýkat spodní hladiny. Naopak kola na spodní vodu se používala u vodních toků s malým spádem. Jedna z prvních turbín byla Peltonova, poté Francisova a na spoustu mlýnů se nejvíce hodila Kaplanova. Ve středověku patřily mlýny k větším správním celkům, jakými byly například klášterní nebo šlechtické. Těmi byly mlýny podporované, jelikož to bylo výhodné pro obě strany. Poté se mlýny staly majetkem měst a obcí. Na začátku patnáctého století se začal používat tzv. hasačert, což byla látková roura, která oddělovala mouku od otrub a ta padala do moučné truhly. V roce 1477 Vladislav Jagellonský zakázal používat hasačert kvůli stížnostem mlynářských tovaryšů. Mlynáři začali tvořit cechy společně s pekaři a perníkáři. Přibližně v sedmnáctém století se ke mlýnům začaly přistavovat další hospodářské budovy jako pily, stoupy, olejny, brusírny nebo hamry. V roce 1814 vydal František I. patent, který obsahoval soupis mlynářských práv, povinností a řádů. Od roku 1859 se stalo mlynářství svobodnou živností; tvořila se Společenstva mlynářů a každý mlynář ve Společenstvu musel mít svůj živnostenský list. V této době se začaly používat místo pískovcových mlýnských kamenů sladkovodní křemence. Zanedlouho se u nás prosadil americký typ mlýnů se složitějším a důkladnějším zařízením. Asi nejdůležitější novinkou byly válcové stolice, které nahradily mlecí kameny. Ve mlýnech hrozily nebezpečné požáry, jelikož byly celé dřevěné. Kvůli tomu vznikl zvyk odevzdávat sirky při vstupu do mlýna stárkovi. Za druhé světové války byli mnozí mlynáři přestěhováni, vězněni a někteří i mučeni. Z některých mlýnů se stávaly brusírny skla, prádelny nebo tkalcovny. Poslední malé mlýny zanikly v padesátých letech dvacátého století. Zůstaly jen velké, které byly státní.

5.2. Život ve mlýně

Život ve mlýně se i ve 20. století odlišoval od běžného života venkovských obyvatel. K provozování tohoto řemesla bylo zapotřebí velkých a nákladných výrobních zařízení a budov. Provoz těchto zařízení byl závislý na mnoha neovlivnitelných okolnostech jako je počasí, stav vody aj. Přesto však díky vlastnictví vodního zdroje energie mlynáři měli na tehdejší dobu vyšší životní úroveň. Tato skutečnost jim umožňovala zavádět do mlýnů technické novinky mezi prvními v okolí.

5.2.1. Kdo ve mlýně pracoval?

Veškerou činnost ve mlýně řídil mlynář, kterému se říkalo pan otec. Každodenně kontroloval stav mlýna i ostatní části hospodářství. Mlynář uměl mnoho řemesel - od tesaře (opravoval mlýnské kolo, zařízení ve mlýně), přes rybníkáře (dělal rybníky, náhony, strouhy), zemědělce až po stavitele (mlýny si stavěli většinou sami). Patřili k vesnické inteligenci společně s učitelem a knězem. Často měli výsadní práva v životě vesnice, například zvláštní lavice v kostele, či vlastní stůl v hostinci. Pro místní obyvatelstvo byli důležití především kvůli zpracovávání hlavního zdroje potravin. Být mlynářem však přinášelo i mnohá úskalí. Byly to například časté úrazy, především rukou, a vyšší náchylnost k nemocem kvůli velké vlhkosti a neustálé přítomnosti prachu při práci. Mnoho nebezpečí hrozilo také při požáru či povodni, které se mlýnům nevyhýbaly. V nepřítomnosti mlynáře přebíral veškerou činnost ve mlýně stárek, mlynář s víceletou praxí, téměř se stejnými znalostmi jako mlynář. Řídil také činnost „chasy“, dbal o řádný chod mlýna a obsluhoval zákazníky. Dalším člověkem ve mlýně byl prášek – tedy mlynářský učeň, který vypomáhal při různých pracích ve mlýně, někdy i v hospodářství, pracoval za stravu, ubytování a dohodnuté týdenní kapesné. Další důležitá osoba byl tovaryš – vyučený mlynář, který pracoval ve mlýně za kolísavý plat, zpravidla v úkolové mzdě. Ve mlýně mu byla poskytována strava a ubytování. Nedílnou součástí mlýna byl také mládek - vyučený mlynář s praxí, který zodpovídal za chod mlýnice, uměl provádět menší opravy na mlýnském zařízení a ručil stárkovi za kvalitu mouky. Zvláštní funkci zastával krajánek. Byl tak nazýván vyučený mlynář nebo sekerek, který byl bez stálého zaměstnání. Příležitostně pracoval v jednotlivých mlýnech, nebo v různých intervalech putoval od mlýna k mlýnu. Této skupině lidí, která ve mlýně žila a se vším všudy se o něj starala, se říkalo mlynářská „chasa“. Mlýnské řemeslo jim vydělávalo na živobytí. Mlýnská chasa spávala, podle možností mlýna, v šalandě či v komoře. Výjimečné postavení stárka dokládá i to, že mohl mít ve mlýně samostatnou místnost. Každý ve mlýně měl svoje přesné uplatnění.

5.3. Základní části mlýnské budovy

Mlýnské stavení se mohlo skládat z několika obytných a hospodářských staveb. Základem byla mlýnice, která ve středověku mohla stát jako samostatná budova. Blízko ní pak tála obytná budova a několik hospodářských stavení např. chlěvy.

Později jsou již mlýnice součástí budovy, ve které se nachází i obytné prostory. Jde o princip rozdílného domu. Máme spojovací místnost-síň, ze které se vchází do jizby na jedné straně, či do mlýnice na druhé straně. U mlýna se pak vyskytují budovy, které doprovázejí hospodářskou činnost - sklepy, stodoly, chlěvy. Součástí mlýna byla mlýnice - pracovní prostor mlýna, šalanda - bytovací prostor pro chasu, lednice - prostor pro mlýnská kola, ve větších mlýnech pak bývaly ještě moučnice a samozřejmě světnice - obytný prostor mlynáře. Mlýnice byly známé svou výzdobou v celém okolí.

5.4. Mlýnská technologie

Je obecně známo, že vodní mlýn slouží a sloužil k tomu, aby se v něm mlelo obilí a vyráběla mouka. Jak ale takový mlýn fungoval? Jakými stroji muselo zrnko projít, aby se z něj stala mouka? Na venek to nevypadá vůbec složitě, nicméně celý proces mletí není vůbec jednoduchý a v dnešní době už je těžké najít někoho, kdo ještě zažil tyto staré mlýny v provozu a dokáže tak celý proces vysvětlit. Proto následující proces mletí je tedy spíše orientační a mohou se zde nacházet nepřesnosti. Proces mletí je zde ukázán na poměrně zachovalém Podvicmanovském mlýně. Tento mlýn byl poháněn Kaplanovou turbínou, o výkonu cca 7kW. Pohon strojů byl zajištěn od hlavní hřídele pomocí transmisí, řemenic a plochých řemenů.



Obrázek 1 - hřídel (Podvicmanovský mlýn, Vicmanov)

10

Rozměry hřídelí se pohybovaly přibližně od 4 – 12m a jejich průměr se pohyboval okolo 40 – 95 cm. Jejich váha byla v mezi 8 – 50q. Obilí bylo do vrchních pater dopravováno korečkovými výtahy ve speciálním systému dřevěného potrubí, k

transportu v jednotlivých patrech pak pomocí dlouhých šneků v potrubí. Celý mlecí proces trval 4 - 5 dní.

5.5. Mlecí proces

1. První fází v tomto procesu byla bezpochyby cesta na nádraží, kde se obilí navrstvilo do příjmového koše, který byl dopraven až k samotnému mlýnu. Tam byl na váze zvážen, zapsal se příjem a zkontrolovala se kvalita meliva. Obilí se výtahem vytáhlo do místnosti/komory určené ke skladování obilí.

2. Obilí se pak vrstvilo v komorách umístěných většinou ve druhém patře.

3. Z nich probíhal transport pomocí velkých dlouhých (dle potřeby) šneků do předčističky, kde se odstranily velké nečistoty. Tyto nečistoty pak šly do šrotovací stolice a pryč ze mlýna.



Obrázek 2 - šrotovací stolice (Podvicmanovský mlýn, Vicmanov)

11

Jak funguje šrotovací stolice?

· Jednotlivé stolice se lišily podle velikosti válce. · Různé válce velikostí okolo jednoho metru se používaly do různých stolic podle mlecího materiálu. · Každý válec měl určitý druh úhlu lopatek, rýh a výstupků, podle toho jakou kvalitu a jaký druh

mouky potřebuji. · Válec ve stolicích se kvůli prachu a jinému nánosu musel nechat vyrýhovat jednou za rok.

4. Další fáze probíhala v loupačce, která obilí obrousila, zbavila slupky a odklíčkovala. Stroj oddělil obroušený prach a slupky od klíčků. V cestě za moukou už pokračovala jen očištěná obilka.



Obrázek 3 - loupačka (Podvicmanovský mlýn, Vicmanov)

12

Jak funguje loupačka?

· Má pevný neotáčivý buben vyrobený z brusné hmoty. · Zrno je dovnitř vpouštěno v malých dávkách a točící se lopatky ho kutálí po brusném plášti, pomáhá i odstředivá síla. · Stroj bývá umístěn na „válcové podlaze“, která se většinou nachází v prvním patře mlýna.

5. Nyní už zpracované obilí míří na válcové mlecí stolice, kde se nejprve rozdrťí a pak mele. Celý proces mletí se několikrát opakuje, aby se dosáhlo potřebné hrubosti a kvality. Záleží, jak je mlýn dlouhý a kolik mlecích pasáží obsahuje. Způsobů mletí je celá řada.



Obrázek 4 - mlecí stolice (Podvicmanovský mlýn, Vicmanov)

13

Jak funguje mlecí stolice?

- Ve stolici, která je rozdělena na dvě části, probíhá proces několikrát dokola.

Během procesu mletí se po průjezdu mezi válci na vysévačích oddělují různé druhy mouk, např. hladká mouka propadla až do nejjemnějších sít. · Jemnost mouky záležela na velikosti a utažení válců. Jemnost se také odvíjela od toho, kolikrát zrno prošlo procesem vysévače a drcením v moučné stolici.

- Stolice má hladké litinové nebo porcelánové válce.

6. Během procesu mletí v mlecích stolicích mouka procházela tzv. vysévačem. Ten díky několika sítům různé hrubosti rozdělil směs přicházející ze stolice na samostatné mlýnské produkty - hrubé drtě, krupice, krupičky a mouky. Vysévač mohl být rovinný zvaný někdy planzichtr nebo hranolový označovaný jako moták (viz. obrázek č. 4). Co nepropadlo sítím, šlo pak znovu na stolici a celý proces se opakoval.



Obrázek 5 - vysévač (Podvicmanovský mlýn, Vicmanov)

14

Jak funguje hranolový vysévač?

· Stroj je složen z dřevěných ráků, většinou šestibokých, na jejichž povrchu jsou navinuta vysévací síta. · Síta jsou nejprve jemná, pak postupně hrubší, až úplně na konci je síto nejhrubší. · Celý vysévač je vodorovně uložený a mírně skloněný k jedné straně. · Za provozu se celý otáčí. · Směsný produkt se sype dovnitř točícího se motáku, po jeho stěně klouže za rotace a intenzivního natřásání po stěnách postupně k nižšímu konci, přičemž se současně přes různě hrubá síta vysévá. · Vytříděný produkt propadává do přihrádek skříně, v níž se vysévač otáčí a odtud putuje k dalšímu zpracování. · Vysévače bývají umístěny v nejvyšším patře mlýna.

7. Jedna ze závěrečných fází mlecího procesu probíhala v tzv. reformě. Roztřídila se zde samostatná krupice a otruby (vedlejší produkt mletí, často využívaný pro krmné účely). Reforma byla umístěna v dolním patře mlýna.



Obrázek 6 - U tohoto obrázku se nepodařilo zjistit přesný název a uplatnění. My i pamětník se však domníváme, že se jedná právě o reformu. (Podvicmanovský mlýn, Vicmanov)

Jak funguje reforma?

· Jejím pohybem dopředu a dozadu je dosaženo propadávání mouky skrz síta umístěných uvnitř reformy. · Je to zařízení, v němž se sype krupice po vodorovných kmitajících plechových korýtkách, okolo nich je vzhůru nasáván vzduch. · Podtlak je vytvářen ventilátorem, který je stejně jako klikový mechanismus na pohyb korýtek součástí reformy. · Výpad z reformy je veden na další stolic. · Výstup ventilátoru ústí do prachového filtru. (Stroj je umístěn většinou vedle vysévačů v nejvyšším patře mlýna.)

8. Výstup ventilátoru formy ústí do prachového filtru umístěného většinou vedle vysévačů v nejvyšším patře mlýna.



Obrázek 7 - prachový filtr (Podvicmanovský mlýn, Vicmanov)

15

9. Výpad z reformy ústil do další - hladké stolice. Tento druh stolice mlel krupice na mouku. Byla uspořádána stejně jako stolice předchozí. Stolice mohly být někdy kombinovány - dva stroje v jednom stojanu. Stroj se pak nazýval stolice tuplovka. Tento stroj býval umístěn v 1. patře mlýna.



Obrázek 8 - stolice tuplovka (Chadimův mlýn, Vysočina)

16

10. Z hladké stolice mouka putovala do druhého vysévače, který rozdělil směs přicházející z hladké stolice na samostatné mlýnské produkty - tmavou drť, hrubou mouku, polohrubou mouku a hladkou mouku. Mouky byly výsledným produktem. Tmavá drť pokračovala k dalšímu zpracování. Vysévač mohl být taktéž rovinný nebo hranolový. Je stejný jako v předchozím případě, jen síta mají jinou velikost otvorů.

11. Tmavá drť z druhého vysévače pak šla do domílací stolice, která pomlela tmavou drť na tmavou mouku. Stroj býval umístěný většinou v 1. patře mlýna.

12. Poslední fáze celého procesu probíhala v hranolovém vysévači, který vysál tmavou mouku (chlebovou), což je konečný produkt od nepoužitelného zbytku.

13. Zde, ve třetím patře mlýna, se plnily pytle již umletou moukou. Takto vzniklé mouky různé hrubosti se buďto rovnou pytlovaly, nebo se před pytlováním míchaly [V1] v míchačce na manipulační podlaze. Každý pytel byl opatřen firemním štítkem s údaji o výrobku, v pozdější době i plombou. Po napytlování byl výrobek zvážen, zaznamenán a dopraven k vyskladňovacímu otvoru se šupnou. Po ní se pytle jednoduše spustily zpět na povoz.



Obrázek 9 – místo, kde se plnily pytle (Podvicmanovský mlýn, Vicmanov)

Ostatní stroje ve mlýně:

1. Váhy. Byly umístěny ideálně v každém patře mlýna, tzn. obvykle ve všech třech patrech.



Obrázek 10 - váhy (Podvicmnovský mlýn, Vicmanov)

2. Mimo výše uvedené stroje je důležitou součástí mlýna systém aspirace. Je to zařízení, které zajišťuje odsávání a větrání celé trasy mlýnského procesu. Mletím se mění veškerý energetický příkon mlýna na teplo. Tím se ze zrna a z dalších produktů při výrobě uvolňuje vodní pára z vody, která je v něm obsažená. Zvýšená vlhkost by znemožnila funkci vysévacích zařízení, protože moučné produkty by otvůrky v hedvábných sítích zalepily. Došlo by k tzv. zašlehnutí vysévače.

Konec převzaté části

6. Mlýny na Bolíkovském potoce

6.1. Klepákův mlýn

Tento mlýn se nachází přibližně kilometr od vesnice Brandlín a leží na Bolíkovském potoce. Voda ke kolu přitékala náhonem z Klepákova rybníka. Mlýnské kolo bylo korečnickem na horní či střední vodu a bylo napojeno na mlecí zařízení i jednoplátovou pilu neboli katr.

Před mlýnem můžeme vidět dochovalé stavidlo a zbytek dvou obvodových zdí neurčené budovy, která stála z druhé strany náhonu.

Mlýn mlel do roku 1948, do Vítězného února, kdy byl mlynář označen za vesnického „kulaka“ a byla mu přeřezána řemenice a rozbito kolo a další zařízení mlýna. Mlýn už znovu nikdy nebyl v provozu a náhon zarostl a byl zasypán.

Dnes mlýn slouží jako ubytovací zařízení. Jediná připomínka bývalého mlýna se nachází ve sklepě, kde leží osa vodního kola s kovovým kolem, které roztáčelo řemenici, a rozlomená část vodního kola.

Náhon pro dynamo je rozpadlý, ale našli jsme v jeho rozpadlé zdi zabudovanou hřídel. Náhon pro mlýnské kolo je stále zřetelný. Velké mlýnské kolo nám ve sklepě ukázali, ale již bylo rozpadlé na několik částí. Okolí mlýna je udržované, nad mlýnem je menší rybník. Podle toho, co nám pán z mlýnu říkal, musel mít dříve náhon obrovský spád, protože mlýn byl schopný mlít mouku a ještě vytvářet elektřinu pro celý Brandlín. Potok dále pokračuje lesem, do dalšího rybníka a dál. V okolí mlýna je několik habrů.

6.2. Vlkův mlýn

Cestou k tomuto mlýnu můžeme potkat nedávno vybudovaný, čistý rybníček s ostrůvkem. Od rybníčku vede zbrusu nový náhon obložený kameny až k česlům, kde teče do budovy bývalého mlýna. Současný majitel pracuje na celkové znovu-obnově náhonu a vzhledu mlýna, elektřinu si zde vyrábí pomocí Francisovy vertikální turbíny, která má výkon 5kW. Mlýn rekonstruuje soukromý vlastník.

U mlýna stojí překrásná lípa, která spolu s udržovaným trávníčkem a vybudovanými rybníčky působí klidně a mile. A vypadá, doslova pohádkově.

6.3. Kupcovský mlýn

Mlýn je ve velmi dobrém stavu. Mlýn je krásně rekonstruován a relativně velký. K mlýnu vede široký a dlouhý náhon, voda původně protékala pod stavením a budovou s pilou a dodává vodu do malého rybníčka pod mlýnem. V tuto chvíli je již pila zrušená, ale viděli jsme několik kusů mlýnských kol, které byly ledabyle položeny u rybníka. Nad mlýnem je čistý rybník, ze kterého teče rybník, který má velký spád. Okolí rybníka je krásné, je zde dobře posekaná tráva a kvetoucí keře.

6.4. Vodní pila v Českém Rudolci

Tato vodní pila sloužila dříve pouze pro zámecké účely. Hlavně z důvodu, že v okolí se vyskytuje, velké množství mlýnu a vodních pil a nebylo výhodné nikam dovážet. Bývalá pilská budova stojí pod pilským rybníkem. Dnes se jedná již jen o jeden velký obytný domek, rozdělený na tři části. Pila měla turbínu, o které se říká, že je stále pod vrstvou bahna schovaná v rybníku. Po druhé světové válce, z obavy z odsunu si do rybníka schovávali němečtí obyvatelé své poklady. Hledači kovů rybník již prochodili a nic se tam již najít nedá.

6.5. Mlýn v Dolním Radíkově

Mlýn leží na Radíkovském potoce- což je pravostranný přítok Bolíkovského potoka. Je v dobrém stavu, a jeho vodní pila je stále využívána. Dnes již ale není využíváný vodní zdroj elektřiny. Dříve tu stálo mlýnské kolo, později bylo nahrazeno vodní kašnovou turbínou. Mlýn je velmi velký, byl zde podzemní náhon, který vedl na kašnu a pak se vléval do potoka.

6.6. Kavárna do Mlejna

Bývalý mlýn je dnes využíváný jako kavárna. Uvnitř mlýnu, jsme nebyli, ale z venku vypadá, jako příjemné místo. Nachází se těsně pod hlavní

silnicí. K mlýnu patří i zahrada s ovocnými stromy, z téhle strany vypadá mlýn nejlépe. Naproti vchodu do mlýna stojí přes silnici kamenný pomníček. Uvnitř mlýnu se nachází galerie, více informací můžete zjistit na webové stránce: www.kavarnadomlejna.cz

6.7. Lipnická pila

Za Pílským rybníkem na kraji obce Lipnice stála pila poháněná vodou. Kolo bylo korečnickem na spodní vodu a dodnes můžeme vidět otvor, kterým vedla osa kola a pevný kvádr, ve kterém se otáčela druhá strana osy korečnicku. Původní dřevěná patra se propadla a kamennou podezdívku využívají místní jako skládku na bioodpad.

Pila měla „vozíček“, kterým se kmen po kolejnicích vyvezl ven, dovnitř se prý dokutálel odshora od dnešní budovy hájovny, která k pile patřila.

Pozůstatky bývalé pily stojí pod hrází rybníka. Hodně nám o historii řekl starší pan z hájenky na kopci. Ukázal nám, kam bohatí páni dříve vozili dřevo. Řekl nám, že zde bylo využívané mlýnské kolo. Že pila kdysi vyhořela a od té doby to tu vypadá, tak jak vypadá - zůstali zde jen kamenné zdi hlavní budovy. V tu dobu byly do pily umístěny panské vozy, ale i ty brzy byly přemístěny jinam. Okolí pily zarostlo kopřivami a nízkými keři. Do bývalé pily navezli z okolí nepořádek – různé posekané větve a sutiny. V současné době se již dlouhodobě uvažuje o rekonstrukci, nebo zbourání budovy.

6.8. Rodů mlýn

Vodní mlýn v Dolním Bolíkově, je jeden z největších mlýnů na kterém jsme byli. Za mlýnem se nachází kopec a na něm ovocný sad. Na vrcholu kopce je kilometr dlouhý náhon, kde majitel mlýnu chová ryby. Majitel, v mlýnu nebydlí, ale každý den jezdí kontrolovat vodní turbíny. V mlýnu jsou umístěny celkem dvě na velkou a malou vodu. V dnešní době je mlýn využíván na výrobu elektřiny do sítě.

6.9. Němcův mlýn

Tento mlýn se nachází v obci Dolní Bolíkov a slouží na ekologickou výrobu elektřiny pro E. ON. Energie a.s.. Mlýn, má vodní turbínu s kašnou. Část bývalého mlýnu je obydlená. Dříve zde bylo mlýnské kolo. V roce 1952 byl mlýn zabaven komunisty a zařazen do kategorie B (zanechat funkční a v případě nouze využít), ale všechny stroje byly postupem času odvezeny. Vrata mlýnského stavení jsou směrem na hlavní silnici. Za mlýnem se nachází dětské hřiště.

6.10. Pila v Peníkově

Zachovalá vodní pila a její stavení. Tato pila se nachází přímo pod velkým a čistým rybníkem. Vstup do ní je placený (cca 50kč na osobu). Uvnitř se nachází kompletní zachovalá soustava, s popisy a plakáty. Přístup k pile je odbočka z hlavní silnice v Peníkově.

6.11. Polívkův mlýn

Tento mlýn s vodní pilou stojí pod hlavní silnicí v Českém Rudolci. V současné době v něm bydlí rodina Polívkových, která ho získala v roce 1934. Majitele mlýnu se o něj starají a udržují zařízení v dobrém stavu, i proto si myslím, že mlýn má nejjachovalejší vodní soustavu, kterou jsem zatím viděla. Majitelé mlýn udržují plně funkční, pilu používali naposledy v létě roku 2014. O historii mlýna nám toho hodně pověděl zeť paní Polívkové. V roce 1914 mlýn vyhořel a byl celý přestaven. Od toho roku, funguje mlýn na vodní turbínu. V současné době má mlýn dvě funkční vodní turbíny (vertikální Francisovi 4,5 kW a 8kW), které slouží pro účely majitelů, například na ohřívání vody. Polívkův mlýn je velikostně menší než mlýny, které zabavovali komunisti. A tak i přesto, že komunisti mlýn zabavili, po necelém měsíci ho navrátili původním majitelům.

7. Mlýny na Volfířovském potoce

7.1. Frelův mlýn

Frelův mlýn se nachází u města Dačice. Mlýn se nachází u lesní cesty a je obklopen stromy, zejména akáty. Přímo před mlýnem stojí stará lípa. Vedle lípy je malá chata, která je využívána jako včelí úl. Celé stavení mlýna bylo postaveno v roce 1885. Od vybombardování za 2. světové války nebyl mlýn opraven, nynější majitelé nemají na opravu a přestavbu peníze, a tak mlýn postupně chátrá. Dříve zde byla Francisova vertikální turbína s kašnou. Fungoval zde mletí i vodní pila. Naposledy se mlelo před 8 lety (v roce 2007). Za mlýnem – u náhonu – je okolí zarostlé kopřivami a nepřístupné. Mlýn vypadá neobydleně – majitelé sem přijíždějí jen na dovolenou.

7.2. Brázdův mlýn

Mlýn, který se nachází nedaleko obce Volfířov, je obydlený a plný zvířat. Je v dobrém stavu, ale nic z mlýnských technologií se nezachovalo. Pod mlýnem leží malý rybníček, který je plný řas. Přístupová cesta vede od hlavní silnice po udržované sypané cestě.

7.3. Homolkův mlýn

Homolkův mlýn se nachází ve městě Dačice a dnes slouží jako restaurace. Hlavní šéfkuchař nás provedl okolo mlýna a ukázal nám, kde vedl náhon. Dnes se již z mlýnských technologií nic nezachovalo, náhon byl zasypán a prakticky by již člověk nebyl schopný poznat, že se jedná o mlýn. Dnes dům slouží jako obytná vila s restaurací.

7.4. Krčmářův mlýn (Kontrola)

Mlýn ve tvaru U stojí na samotě. Pod mlýnem leží rybník. Mlýn je obydlený a v dobrém stavu, má zachovalý náhon, který dříve vedl na mlecí kolo. V náhonu je vidět pozůstatek hřídele (se středním pohonem). Okolí mlýna je zalesněné.

7.5. Kotrčův mlýn (kontrola)

Z mlýna stojí pouze jedna budova, která je využívána jako ubytovací prostor. Celou budovu je možné si pronajmout. Jsou zde pozůstatky náhonů, což se dá poznat i podle prudce se svažujícího se svahu, pozůstatku po korytu i podle betonového spádu. Objevili jsme jeden mlýnský kámen s kovovým středem na hřídel. Přímo před mlýnem stojí rozpadlá kamenná zeď, nejspíše pozůstatek z jednoho bývalého mlýnského stavení.

7.6. Plucárův mlýn (kontrola)

Mlýn je v dobrém stavu. Je hodně nízký a tím se liší i od ostatních mlýnů. V jeho okolí se nachází ovocný sad. Můžeme tu vidět torzo po kamenném přepadu, který vede do středové díry mlýnského kola. Tam leží kovová trubka (poloměr cca 40cm). Tato trubka je zahnutá a pravděpodobně vedla vodu do domu na malou turbínu. Voda z náhonu při vchodu do trubky je chráněná česlem (mříží), která zachycuje větší nečistoty.

7.7. Podcestný mlýn (Kontrola)

Mlýn je v dobrém stavu, ale je nepřístupný. Nachází se v něm ústav pro drogově závislé. Mlýn jsme neměli možnost prohlédnout, protože nás poprosili, abychom odešli. Mlýn je obklopen stromy a udržovanými pozemky, řeže se tu dřevo na prodej.

8. Závěr a výstupy

Celkem jsme navštívili a popsali 18 bývalých a současných vodních mlýnů na Volfířovském, Bolíkovském potoce a tocích v okolí. Z námi zkoumaných mlýnů byli tři pouze vodní pily. Pila, která je podle nás nejvíce zachovalá je pila v Peníkově, která je opravdu ve velice dobrém stavu a každý den od tří odpoledne je možné se účastnit se prohlídky s výkladem o historii a technologii této pily. Navíc se návštěvník může kouknout i na původní vodní kolo.

Co se týče mlýnů, zjistili jsme, že většina z nich byla v minulosti velice důležitá pro celou vesnici, protože dodávala nejen mouku, ale i elektřinu. Dnes však mlýny spíše slouží jen jako obytné budovy nebo jsou odkoupeny investory, kteří zde chtějí vybudovat rekreační místo nebo hospodu. Příkladem je Kotrčův mlýn, jehož rekonstrukce probíhá v plném proudu a ve kterém se dá sehnat ubytování za dobrou cenu. Avšak občas jsme na naší cestě narazili i na mlýn, který se stal pro naši práci zásadním a to kvůli dodnes zachovalé mlecí technologii a lidem - majitelům mlýna nebo obyvatelům okolí, kteří věděli spoustu informací o používání jejich nebo blízkého mlýna v minulosti i v současnosti. Ale lidí s takovými informacemi bohužel stále ubývá a někteří toho ví tolik, že se s nimi dá nahrát i hodinový rozhovor. Takové pamětníky jsme potkali tři. Jedním z takových mlýnů je mlýn Polívkův, jenž leží v Českém Rudolci. Z rozhovoru s majitelem jsme se dozvěděli, že si za pomoci dvou turbín řezou vlastní šindele a občas si zkoušejí umlet mouku.

Z daných informací jsme vytvořili nebo doplnili karty o mlýnech, které jsou umístěné na stránkách vodnimlyny.cz. Ke každé kartě se nám navíc podařilo udělat nákres celého mlýna ze dvou pohledů, pláněk půdorysu celého komplexu, technický pláněk, fotografie mlecí technologie z už zmíněného Polívkova mlýnu a stereofotografie mlýnů, které následně budou vystavěné v Přírodní škole. Celkově je stereofotografií 30 a z těchto "stereofotek" se použilo šest na reprezentativní plakáty.

Jako bonus jsme vytvořili sedmi stránkový komiks na motivy jednoho ze získaných příběhů, který se odehrává za doby znárodnění v Klepákově mlýně. V komiksu se dobře uplatní přísloví: "Kdo jinému jámu kopá, sám do ní padá."

9. Poděkování

Na závěr bychom chtěli velmi poděkovat panu Ing. Mgr. Petru Martiškovi za povzbuzení, podnícení k práci a za humorné chvíle, které nás vždy potěšily.

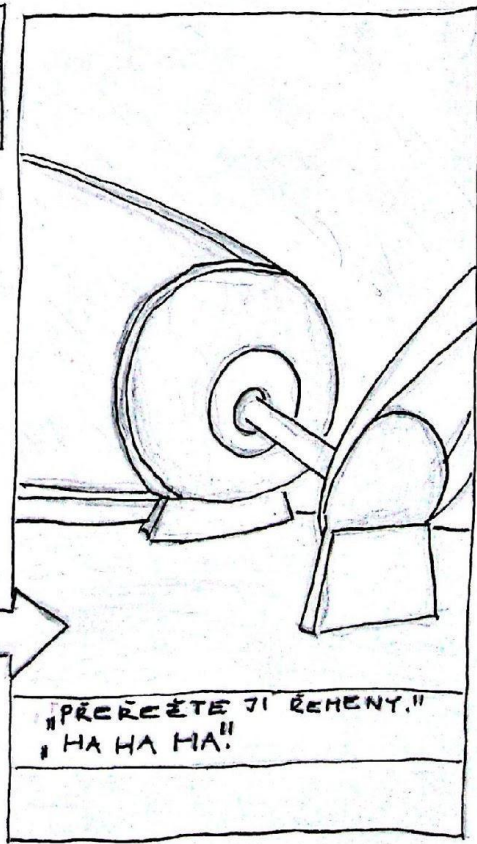
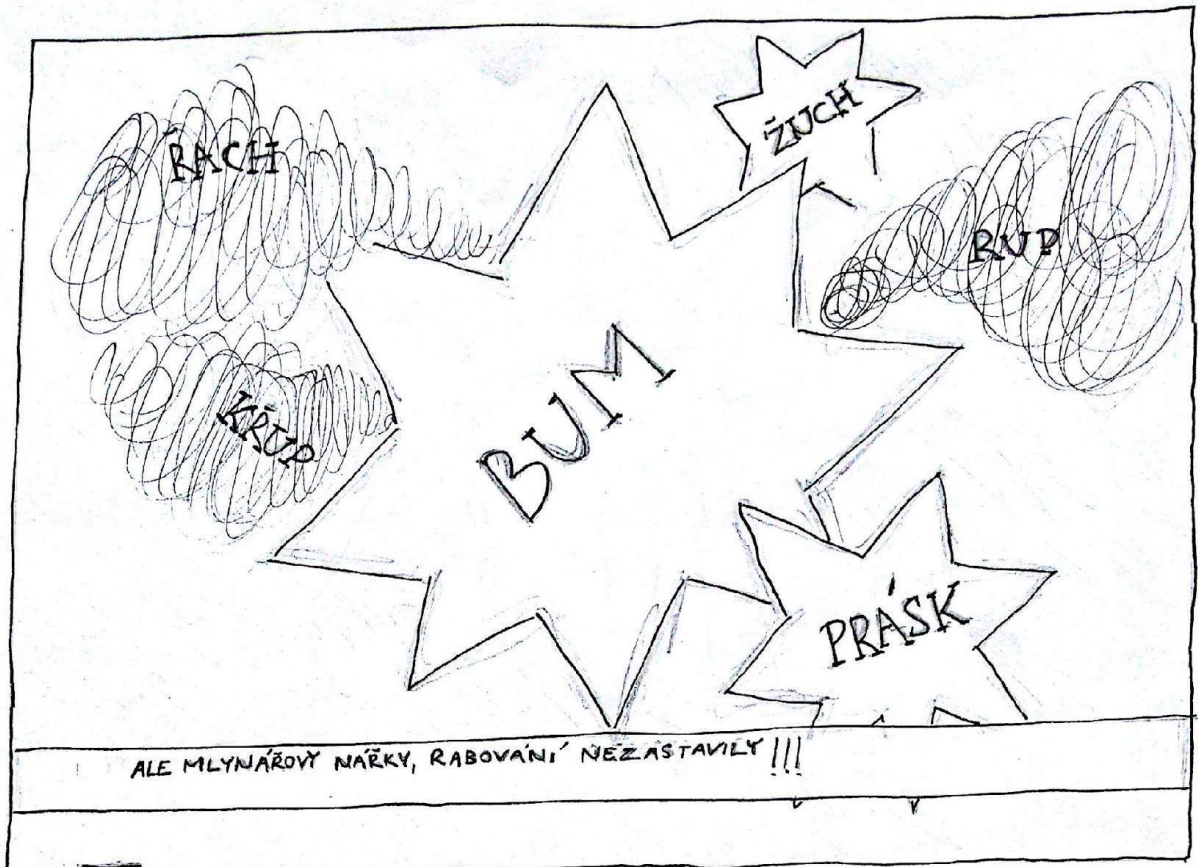
Také bychom chtěli poděkovat všem majitelům mlýnů a pamětníkům, kteří nám ochotně poskytli informace a seznámili nás s technickým vybavením mlýna či pily: panu Šprinclovi (Tomáškův mlýn), panu Buchnerovi z hájovny u Lipnice (Lipnická pila), paní Petrové a panu Novotnému (Frelův mlýn), paní Polívkové a jejímu zeti(Polívkův mlýn).

Zvláštní poděkování pak patří panu Vladislavu Sotonovi a jeho synovi za brožurku o Šprinclově mlýně, kterou jsme dostali darem. Díky patří také otci Václavu Brožovi který nám poskytl nocleh a zázemí v klášterním komplexu v Kostelní Vydří. Nakonec chceme poděkovat všem ostatním, kdo nám pomohli, bez kterých by tato práce nebyla taková jaká je.

10. Přílohy



Obrázek 1 Komiks inspirovaný příběhem z Klepákova mlýna (x. strana)



2.

Obrázek 2 Komiks inspirovaný příběhem z Klepákova mlýna (x. strana)