

Ing. Mikuláš Klapal, Tršice:

Tršické chmelařství.

Před 60 lety, v roce 1888, napsal Jan Donat Pelhřimovský, učitel a tehdejší jednatel chmelařského spolku v Tršicích:

»Jest sice stará, ale nehynoucí pravda, že člověk, čemu ve světě jedenkrát s láskou se oddal, čemu ve škole z knih i časopisů rád se učil, teprve tenkrát úplně pojímá a dovede ocenit, až se mu to v praktickém životě v pravém světle před zraky objeví.«

Uvedenou větu napsal o tršickém rolníku Hynku Florykovi, který jako mladý, teprve 27letý hospodář stal se zakladatelem tršického chmelařství. A nyní jak k tomu vlastně došlo.

V dřívějších dobách pěstovaly na Moravě chmel hlavně velkostatky, pouze však v malém měřítku, a sice pro spotřebu vlastních pivovarů. Tak pěstován byl značněji ve 13. století v kraji hradištském, v první polovině 18. stol. v kraji jihlavském, na počátku 19. století v kraji znojemském a kolem roku 1836 v okolí Drnovic, Rousinova a Habrovan na Vyškovsku. Po roce 1848 však chmelařství na Moravě mizí až do roku 1861, kterýžto rok jest prvním rokem novodobého moravského, tak zv. tršického chmelařství, založeného Hynkem Florykem, rolníkem z Tršic.

Hynek Floryk narodil se roku 1834 v městečku Tršicích, ležícím v nejzápadnějším cípu okresu hranického, v tichém, přívětivém údolí. Jest to Florykova zásluha, že Tršice jsou přímo vsazeny nejen doprostřed lesů, ale i chmelnic. Nedařlo se t. zv. Dolního rybníka, od obce nejvzdálenějšího, jest starobylá kaple svaté Kunhuty, bývalý to farní kostel, kam docházeli na pobožnost i z dalekého okolí. Z tohoto starého románského kostelíčka byly přeneseny vzácné sošky svatého Václava a sv. Ludmily do dnešního nového barokního chrámu uprostřed Tršic, dobudovaného roku 1906. V tom je zase zajímavá obrazová výzdoba. Sedm nádherných ná-

stěnných obrazů je dílem známého malíře Jáno Köhlera. Krášlí tento duchovní stánek staré osady Tršic, jejíž jméno snad vzniklo ze slova »Tržiště«.

A nyní vraťme se k našemu Hynku Florykovi. Již v mládí byl mladý Hynek nejen pouze dobrým a pilným pracovníkem na hospodářství svého otce, nýbrž též pilným čtenářem. Se zvláštní oblibou četl spisy hospodářské, zvláště Kodymem vydávané »Hospodářské noviny«, do kterých již jako mladík přispíval pojednáními o štěpařství, včelařství, chovu drůbeže a pod. Floryk nebyl však pouze theoretikem, nýbrž to, co psal, také prakticky prováděl. Tak na př. zřídil na dříve neplodné močálovité bažině krásnou ovocnou školku, ve které pěstoval mnoho pěkných stromků.

Poměrně brzy ztratil svého otce, po jehož smrti nastala Hynkovi pravá doba neúnavné hospodářské činnosti, neboť jeho dobrá matka měla plné porozumění pro jeho všestrannou výzkumnickou a badatelskou činnost. Byl hned z mládí ve spojení s tehdejšími vynikajícími pracovníky, jako prof. Lamblem, Demlem, Wurmem, řed. Uhlířem, Vysloužilem a jinými. Vždy vystupoval jako bodrý sedlák doma i v cizině. Byl vždy národním i zdravě pokrokovým. Byl pamětníkem prací na panském a jako syn robotníka uměl si vážit sociálního osvobození. Měl zájem na všem krásném, co bylo ve prospěch venkova.

Na myšlenku pěstovati v Tršicích chmel, byl pravděpodobně přiveden dobrými cenami za chmel v roce 1860, kdy se platilo v Žatci za jeden celní cent chmele průměrně 360 zlatých. Byly to ceny na tehdejší dobu skutečně vysoké. Jeho myšlenka zdála se mu uskutečnitelnou také proto, že půdy na Tršicku mají povětšinou červenavý odstín a podobají se zvláště červenkám žateckým.

Se svým úmyslem svěřil se věhlasnému učenici profesoru Lamblovi, který byl tehdy ředitelem hospodářského ústavu v Děčíně. Prof. Lambl jeho úmysl schválil a zároveň Florykovi přislíbil, že mu zaopatří chmelové sazenice. Svůj slib Lambl dodržel a na jaře roku 1861 chmelové sazenice Florykovi poslal. Od tohoto roku počíná éra novodobého moravského, t. zv. tršického chmelařství, které rok od roku blahodárně zkvétalo neúnavnou prací svého zakladatele Hynka Floryka.

První chmelníci založil Floryk na Záhumence na výměře pět čtvrtin měrice. Jako na každou novotu, pohlíželo se i na tento počín s obvyklou nedůvěrou a téměř každý očekával

nezdar. Výsledek byl však dobrý. První sklizeň chmele v r. 1862, na »prváku« obvykle malou, zakoupil místní sládek Karel Kubelka, a to za 70 zlatých za 50 kg. Vyzkoušel chmel, uznal jej za dobrý a doporučil pěstovati jej ve větší míře. Sládek Karel Kubelka a později jeho synové stali se tak vedle profesora Lambla prvými zasloužilými podporovateli tršického chmelařství.

Když tršičtí rolníci viděli dobré výsledky Florykova snažení, zakládali rovněž chmelnice. Z městečka Tršic přeneslo se pak pěstování chmele do obcí přilehlých. V roce 1890, tedy po 30 letech, byl chmel pěstován již v 68 obcích na výměře 2.040 a půl měrice. Pěstitelů chmele bylo celkem 721. Největší výměra chmelem osázené plochy byla v roce 1902,



kdy byl chmel na Moravě pěstován na 4.337 měřicích. Na sklonku první světové války však byla plocha chmelnic snížena na pouhých 110 měřic. Pak nastal opět pozvolný vzestup plochy chmelem osázené a v důsledku nové světové války opět snížení. Dnes pěstuje se chmel na Tršicku pouze v 19 obcích na výměře cca 300 měřic.

V roce 1883 založili si moravští chmelaři Chmelařský spolek se sídlem v Tršicích, který později pozměněn na Zemský chmelařský spolek pro Moravu v Tršicích. Tento spolek jest po dobu 65 let svého trvání nejen zástupcem

moravských pěstitelů chmele, nýbrž i šířitelem zemědělského pokroku v celém tršickém chmelařském kraji.

Chmel na Tršicku pěstuje se výhradně červeňák, (spodní část révy má načervenalou) který svojí pivovarskou hodnotou je rovnocenný chmelům českým, což dokazuje nejen pivovarská praxe, ale i chemické rozbor, učiněné na základě nejnovějších method.

Chmel z tršické oblasti se ve smyslu zákona z roku 1922 známkuje a ověřuje. Každý chmel vypěstovaný v oblasti, dříve než se uvede do oběhu, musí býti oznámkován, t. j. v obci označen a pak ještě známkovnou chmele ověřen. — V Tršicích jest za tím účelem zřízena Veřejná známkovna chmele, podobně jako jest tomu v Žatci, Roudnici n. Labem a Ústěku. Zde také jest zimní rolnícko-chmelařská škola.

Průplav DUNAJ - ODRA - LABE.

První zmínka o průplavu, který měl spojit Moravu s Odrou, byla učiněna již v roce 1653, kdy moravští stavové se usnesli na tom, aby byly vypracovány potřebné plány pro spojení řek Moravy a Odry.

Průplav byl už několikrát projektován. Jeden z projektů jest takový: Průplav bude koryto asi 35—50 m široké. Výška vody v kanálu má býti 3 m. Povede řekou Moravou a Bečvou do Hranic, odtud do Hustopeče a přes Kunčice do řeky Odry. Největší nadmořská výška bude 280 m. Na řece Bečvě by bylo několik přehrad, které by zásobovaly průplav vodou na nejvyšším bodě. Tento bude v úseku Lipník-Hranice, to jest, že hladina vody tam bude nejvyšší na celé trati od Dunaje až po Odru. Průplavem budou jezdit těžké lodě o nosnosti 1000 q i lehké parníky pro přepravu osob. Budou převážeti zboží hromadné, jako ostravské uhlí do Rakous nebo švédskou rudu k nám a j. Největší přístavy úseku Přerov—Ostrava budou v Přerově a Hranicích.

Stavba průplavu je pro náš stát velmi důležitým mezinárodním podnikem, protože zde může býti přepravováno zboží ze států severních na jih a opačně. Transít zboží může být velmi značný, poněvadž zboží na příklad z Polska pojede přímo do Jugoslaviie, Bulharska, Rumunska, Rakouska a jiných států. Stavba průplavu bude vyžadovati miliardového nákladu, který podle výpočtů techniků bude výnosný.

Zdeňka Křístková, žákyně JUK A, Hranice.

Byl jsem na pohřbu p. presidenta dr. Edvarda Beneše v Praze.

V pondělí 6. září jsme se vypravili se strýčkem na pohřeb našeho pana presidenta dr. Ed. Beneše. V úterý jsme se vydali do Památníku odboje na Žižkově. Stál jsem v řadě celý den, než jsme se dostali dovnitř. Pan prezident ležel ve skleněné rakvi na vysokém podstavci. Všude plno věnců a květin. Nikdy nezapomenu na jeho tvář. Lidé plakali. Tam viděl jsem také paní Hanu. Než se vrátila ze smuteční síně, měla auto zasypáno květinami.

Středa, den pohřbu. Od časného rána se plnily ulice lidmi. Stál jsem na Václavském náměstí. Konečně se pohřební průvod objevil. Šli vojáci. Na lafetě děla, zahalena státní vlajkou, vezena rakev pana presidenta. Za rakví šla paní Hana Benešová s bratrem pana presidenta, Vojtou Benešem. V průvodu viděl jsem také paní Alici Masarykovou, profesory vysokých škol, vládu republiky a zástupce cizích států. Po stranách průvodu byla dělnická milice. Cesta, kudy průvod šel, byla posypána květinami. Všude bylo plno lidí, v ulicích, v oknech, na střechách. — A všichni plakali.

To byla poslední cesta milovaného presidenta Budovatele.

Alfons Sedlák, žák nár. školy v Dol. Újezdě.

Ing. E. Milt:

Cukrovar v Prosenicích.

Od r. 1854, kdy byl postaven cukrovar ve Velké Bystřici u Olomouce, začala se i v okolí Prosenic pěstovat řepa cukrovka. Zprvu ovšem jen ojediněle, neboť poměrně nízká cena řepy a příliš daleký její dovoz do Velké Bystřice nikoho z rolníků k většímu osevu nelákaly. Pěstování cukrovky se valně nezměnilo ani když roku 1858 byl postaven cukrovar v Přerově a cukrovar velkobystřický zřídil na nádraží v Přerově filiální váhu k přijímání řepy. S pěstováním řepy cukrovky nebylo žádných zkušeností, řepa sázela se do nedostatečně zoraných úhorů, bez hnojení, často i několikrát po sobě. Proto byly výnosy velmi malé a všeobecně se tvrdilo, že půda kolem Prosenic není pro pěstování cukrovky vhodná. Pěstování řepy bylo tehdy velmi pracné, vykopaná cukrovka se ku při-

kladu vozila i s chrástem domů a zde se teprve dlouho do noci okrajovala.

Od postavení cukrovaru v Lipníku n. B. v r. 1867, datuje se teprve rozšíření pěstování řepy v kraji mezi Přerovem a Lipníkem. Cukrovary v Přerově i v Lipníku najaly si totiž sousední velkostatky, na kterých, majíce dostatek zkušeností a odborných znalostí, začaly ve značné míře a s velkým úspěchem pěstovati řepu, aby zajistily si provoz svých závodů. Zkušenosti těchto velkostatků, jejich dobré výnosy cukrovky a konečně i její lepší cena přiměly i ostatní rolníky, že pěstování řepy věnovali zvýšenou pozornost. Avšak oba cukrovary, které byly v majetku německého kapitálu, majíce dostatečnou řepní základnu zajištěnou na svých velkostatkách, neprojevovaly záměrně o rolnickou řepu velký zájem. Rolnictvo se strany cukrovarů bylo různým způsobem šikanováno, byly mu činěny srážky z ceny řepy pod různými malichernými důvody a zejména velké potíže činěny při přejímání řepy. S řepou muselo se do Lipníka vyjížděti již o 2. hodině v noci, tam již bývaly ulice kolem cukrovaru přímo zatraseny selskými vozy s řepou z blízkých obcí. A když se otevřely brány cukrovaru, předjížděly přednostně dlouhé řady vozů z cukrovarských velkostatků. Manipulace s příjmem byla velmi zdlouhavá, takže prázdné vozy se často vracely až pozdě odpoledne. Přitom rolníci musili si sami řepu z vozů shazovati. Kromě toho nedával cukrovar v Lipníku sedlákům ani řízky, které ponechával si pro své velkostatky. Tento způsob jednání byl jen součástí politiky tehdejší německé expansivnosti na Moravě, která ovládnutím cukrovarů a hospodářským potlačováním rolnictva připravovala půdu záměrně germanisaci.

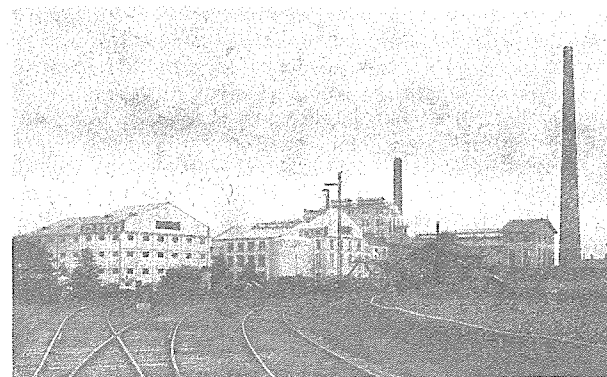
Nepříjemnosti se strany cukrovarů měly však na české rolnictvo opačný účinek. Mezi místními předáky rolníků v Prosenicích začala se počátkem roku 1879 ujmouti myšlenka postavení vlastního rolnického cukrovaru v Prosenicích. Působily tu jednak myšlenky národohospodářského buditele hanáckého rolnictva profesora Demla z Olomouce, skutečnost, že od roku 1869 byl již v provozu rolnický cukrovar ve Vrbátkách a od r. 1871 v Holici a ne v poslední řadě i akce mezi rolnictvem v okolí Brodku u Přerova, která rovněž směřovala k postavení vlastního závodu.

Snahy na postavení cukrovaru v Prosenicích zlenčily se však jen na agitaci pro upisování akcií na cukrovar v Brodku, neboť při 50 upsaných akciích mělo být v Prosenicích zřízeno filiální skladiště řepy. Avšak pro nepochopení v rolnictvu bylo upsáno jen 35 akcií a ke zřízení filiálního skladiště nedošlo.

Příštího roku (1880) konala se v Lipníku schůze rolníků z okolí, která měla pojednat o postavení kontrolní váhy v Lipníku pro dodavatele řepy do místního cukrovaru. Na této schůzi pokrokový rolník Hynek Floryk z Tršic, zakladatel tamějšího chmelařství, přednesl návrh, aby místo stavby kontrolní váhy v Lipníku byl zakoupen parní mlýn paní Kateřiny Šebkové v Mal. Prosenicích, který byl právě v konkursu, a z jeho budov a na jeho pozemcích aby byl zřízen rolnický cukrovar. Návrh ten byl s nadšením přijat a ihned zvolen výbor, který byl pověřen zúčastnění se exekuční dražby s úkolem parní mlýn zakoupiti. Členy tohoto výboru

byli: Karel Zapletal z Radvanic, František Holubec ze Sušic, Hynek Vybíral z Tršic, Hynek Rychtr z Velkého Újezda, Jan Zlámal z Velkých Prosenic, Antonín Kašpařík z Lipníka a Abraham Haas z Týna.

V dražbě konané 9. srpna 1880 byl mlýn v Malých Prosenicích výhodně zakoupen za 27.550 zlatých, čímž akce ke zřízení samostatného cukrovaru dostala pevný základ. Ustaven byl ihned prozatímní 35členný výbor (předseda Karel Zapletal z Radvanic, místopředseda Tomáš Kovařík z Velkého Újezda, jednatel František Sehnal z Velkých Prosenic), jehož předním úkolem byla organizace upisování akcií. Upisování setka-lo se se značným pochopením, takže do 3. října 1880 bylo již upsáno 1307 akcií v hodnotě 261.400 zlatých. O tento úspěch měl velkou zásluhu rolník Josef Vykoukal ze Želátovic.



Cukrovar v Prosenicích.

Zatímní výbor velmi agilně ujal se všech přípravných prací ke stavbě. Vypracovává návrh stanov, zakupuje potřebné pozemky a stavební materiál, zadává vypracování projektu, objednává strojní zařízení, a ve schůzi 23. února 1881 zadává stavbu továrny pp. Jos. Žákovi a Josefu Ramovi, stavitelům v Lipníku. Se stavbou bylo započato koncem března roku 1881. Stanovy byly schváleny c. k. ministerstvem vnitra ze dne 2. června 1881. Dle nich měl obnášeti základní akciový kapitál 440.000 zlatých ve 2.200 akcích.

Ustavující valná hromada společnosti konala se 24. srpna 1881, která zvolila definitivní výbor, v jehož čele byl Karel Zapletal z Radvanic jako předseda a Tomáš Kovařík z Velkého Újezda jako místopředseda.

Výstavba a úprava továrních budov pokračovala podle předpokladů, avšak dodávky strojů, ač včas objednány, docházely liknavě, takže teprve 3. listopadu 1881 byl závod schopen započítí svou první kampaň. Toto zdržení mělo však velmi neblahé následky, které cukrovar ještě velmi dlouho pociťoval. Tuhými mrazy během listopadu řepa zmrzla a protože nestačila se zpracovat, byla zmrzlá ukládána do krechtů, ve kterých pak hnila. Její zpracování bylo obtížné a kampaň se proto pro-

táhla až do 5. února 1882, trvající 85 dní, při průměrném denním zpracování 1560 mtc. řepy. Výroba cukru obnášela jen 4.37%. Tato první, tak radostně po šťastných začátcích očekávaná kampaň, skončila velmi smutně — účetní ztrátou přes 100.000 zlatých. Tento neúspěch podlomil důvěru akcionářů a cukrovar musel pak po několik let zápasit s finančními těžkostmi.

Cukrovar přemáhal i jiné obtíže. V místě nebylo železniční stanice a proto veškerý potřebný materiál a suroviny, jako uhlí, vápenec a j. dovážel se selskými povozy z železničních stanic v Přerově nebo v Lipníku a tamtéž byl tímto způsobem dovážěn i surový cukr. Po první kampani proto navázáno jednání s ředitelstvím severní dráhy, jehož výsledkem bylo zřízení železniční stanice v Radvanicích. Ale i potom dovoz a vývoz zboží do cukrovaru z nádraží nebo naopak byl prováděn povozy až do roku 1910, kdy byla zřízena cukrovarem vlečná dráha.

Další kampaně byly již finančně úspěšné, takže uhrazena byla ztráta z prvního roku a mohlo se pak postupně zlepšovat technické vybavení závodu a tím zvyšovat jeho kapacitu a snižovat výrobní náklady. Průměrné denní zpracování 1560 q řepy v první kampani, je v kampani 1905 až 1906 zvýšeno na 4.477 q. Spotřeba uhlí, která v prvních kampaních dosahovala až 30.47% na váhu řepy, klesla v kampani 1905-06 na 8.03 procent. Zlepšením továrního zařízení dociluje se i lepší výtěžnosti cukru. Tato je v kampani 1905-06 16.52% z řepy oproti 4.37% v kampani první a 7.68% v kampani druhé. Úspěšný rozvoj závodu měl přirozeně za následek i zvyšování řepního osevu, který ze 132.740 q řepy, přijaté v kampani první, zvýšil se v r. 1905 na 294.416 q. Tak byl díky prozíravému vedení a usilovnému zvelebování pozvolna vybudován závod rolnického lidu, jímž chtěl tento nejen prospěti sobě, ale i věci národní — vymanění se z rukou německých kapitalistů. Německé cukrovary v kraji — vlivem rozvoje cukrovaru v Prosenicích — zanikají, nejdříve v Lipníku a později i v Přerově.

Po skončení první světové války nastává rozmach našeho cukrovarnictví, zvyšuje se i pěstování řepy v důsledku její příznivé ceny. Cukrovar v Prosenicích využívá situace a zvyšuje akciový kapitál na 1.200.000 Kč a současně i svoji řepní základnu. To ovšem nutí závod i k tomu, aby zvýšil svou denní kapacitu, což příznivé finanční výsledky umožňují. Tak dochází v roce 1922 k velké rekonstrukci nákladem 12.000.000 Kč, již byla kapacita denního zpracování zvýšena na 10.000 mtc. řepy. Rekonstrukci řídil tehdejší technický ředitel Ing. Jaroslav Vrzal.

Vývoj situace na cukerních trzích k lepšímu zhodnocení rafinovaného cukru přiměl správu závodu v r. 1935 k rozhodnutí, rozšířit jej o rafinerii. Pod svědomitým vedením tech. ředitele Ing. Dr. Jaroslava Hrudý (dnes generálního ředitele čsl. průmyslu cukrovarnického) byla vybudována opravdu moderní rafinerie, vyrábějící všechny druhy bílého zboží pro tuzemsko i export, která ponejprv začala pracovat v r. 1937 a ihned se prvotřídní jakostí zboží zařadila mezi přední naše rafinerie.

Cukrovar a rafinerie cukru v Malých Prosenicích rozkvétl v jeden z nejlepších a nejmodernějších závodů v naší republice a chce i jako národní podnik udržeti si svoji pověst.

Ing. E. Milt:

Výroba cukru.

Již odedávna snažil se člověk zpestřovati svůj jídelní listek rostlinami, jichž sladký obsah nejen že byl příjemný chuťově, ale působil i výživně. Známe je z bible, příběh o sladké maně, svědčící, že byla známa sladká látka tamarisků, ví se, že Babyloňané pěstovali nějaké řepy, které sladce chutnaly. V seznamu kuchyňských zahrad krále Merodacha-Baladána, vládnuvšího v 8. století před Kristem, uvedena je řepa cvikla, právě tak jako v kuchyňských seznamech krále Karla Velikého (768—814). Sladká šťáva byla chytána i z některých stromů jako ku př. z javoru, pěstovalo se i proso cukrové. Původní forma dnešní řepy cukrovky byla pěstována ve 12. a 13. století v Porýní, jižní Francii, ve Španělsku a v Itálii. Lidé tyto řepy rozžvykovali, aby získali jejich sladkou šťávu. Po dlouhé věky byl to však u nás i jinde v Evropě hlavně včelí med, který byl nejužívanějším sladidlem.

Obsahem nejsladší rostlina — cukrová třtina — pěstovala se odedávna v Indii, kde se z ní primitivním způsobem získával cukr. Teprve však za křížáckých válek dostal se třtinový cukr na Cypr a do jižní Evropy a dále na sever, kde byl v r. 1573 poprvé v Augsburku rafinován. Třtinový cukr, jehož dovoz do Evropy stal se anglickým monopolem, byl pro svou vysokou cenu širokým lidovým vrstvám těžko dostupný.

Berlínský chemik Andreas Sigismund Markgraf zabýval se podrobně řepou v Evropě pěstovanou a v r. 1747 předložil německé Akademii věd pojednání »Chemické pokusy k získání cukru«, v němž konstatoval, že v řepě je týž cukr jako ve třtině a že se dá v krystalech vyloučit. Teprve však za 50 let podařilo se po mnoha pokusech a potížích Markgrafovu žáku Františku Karlu Achardovi, původem ze Ženevy, zužitkovati prakticky tento poznatek. Sotva komu připadlo na mysl, když se Achardovi podařilo vypěstovat

vati druh řepy bohaté cukrem a vyčistiti řepnou šťávu tak, že z ní vyrobil čistý cukr v homoli, kterou předložil pruskému králi Bedřichu Vilému III. s popisem výroby a továrního zařízení, že by tato výroba se stala pramenem národohospodářského blahobytu mnoha států. Za podpory jmenovaného panovníka vystavěl Achard na statku Kunern ve Slezsku první řepní cukrovar na světě, který v první kampani r. 1802 při průměrném denním zpracování 35 mtc řepy, zpracoval celkem 4.000 mtc řepy, z níž se vytěžilo 160 mtc cukru. Primitivní a drahá výroba těžko však konkurovala s dováženým cukrem třtinovým a Achardova továrna živořila k úpadku.

Byl to francouzský císař Napoleon Bonaparte, který se vlastně nepřímou zasloužil o rozvoj řepního cukrovarnictví v Evropě. Za svých výbojů snažil se pokořit svého největšího nepřítele Anglii a proto uzavřel roku 1806 dovoz koloniálního zboží a tedy i třtinového cukru do Evropy, který byl v té době výhradně v rukou Angličanů a byl základem jejich blahobytu. To ovšem velmi prospělo nejen Achardovi, který mohl zlepšiti a zlevnit výrobu ve svém cukrovaru, ale způsobilo, že cukrovary byly pak zakládány ve větším počtu ve střední Evropě. Když po pádu Napoleonově r. 1814 byl opět otevřen dovoz třtinového cukru do Evropy, který byl lacinější, mnoho cukrovarů sice zaniklo, přesto však výroba řepového cukru stálým zdokonalováním a za podpory vlád pozvolna zdolávala soutěž cukru třtinového.

V českých zemích konaly se první větší pokusy s pěstováním cukrovky a výrobou cukru v prvním desetiletí devatenáctého století. Po těchto pokusech vzniká řada cukrovarů, která dosahuje v letech 1840—1850 počtu 61.

Výroba cukru v prvních cukrovarech byla velmi primitivní. Tak ku příkladu řepa nosila se do jednoduchých kádových praček v koších, šťáva z řepy získávala se lisováním na šroubových lisech, čištění šťávy provádělo se kyseleinou a vápnem, zahušťování a svařování šťávy provádělo se v otevřených nádobách nad přímým ohněm a pod. Postupem doby se práce zdokonalovaly a je naší chloubou, že to byla celá řada českých techniků (Inž. Hugo Jelínek, Julius Robert, Hanuš Karlík), kteří svými vynálezy a zdokonalením výroby proslavili české cukrovarnictví na celém světě.

Dnešní výroba cukru je již velmi dokonalá a popíšeme ji dle zařízení cukrovaru v Malých Prosenicích, který je

jediným cukrovarem v našem kraji a také jedním z nejmodernějších závodů na Moravě.

Řepa došla do cukrovaru vagony splachuje se z nich přímo zvláštní pumpou zvanou Elfa silným proudem vody. Řepa dopravená selskými povozy a auty skládá se ručně do splavů. Od Elfy a ze splavů dopravuje se řepa do továrny plavením vodou zvláštními kanály, které vyústíjí k řepnímu kolu, jímž je řepa zvedána do pračky syst. Lemoine. V pračce je řepa zbavena lpící hlíny, chrástu a ve zvláštních lapačích i kamení. Z pračky je řepa transportována třasadlem do kapsového výtahu, který ji dopravuje k automatické váze, která množství samočinně zvážené řepy sama zapisuje. Odvážená řepa je ve třech řezačkách rozřezána na řízky, které jsou hrabičkovým transporterem dopravovány do difusní baterie, v níž je v řepě obsažený cukr vyluhován. Baterie sestává ze 16 nádob (difusérů) po 75 hl obsahu vzájemně spolu spojených potrubím. Do jednoho difuséru se nasype cca 42 mtc řízků. Za teploty kolem 80° C nastává v difusérech molekulární pohyb, t. j. výměna molekul cukru v řepních buňkách s molekulami vody, který je regulován tím způsobem, že šťáva přichází postupně ve styk s řízkem, jež jsou postupně na cukr bohatší. Vyslazování řízků provádí se jen na určitou mez, neboť přílišným vyslazováním přecházejí z řízků do šťávy i jiné látky, zejména soli, jež zabraňují krystalisaci cukru a rozmnožují množství melasy.

Získaná šťáva, t. zv. šťáva difusní, prochází lapačem řízkové drtě a odtahuje se na odměrku Černý-Stolz. Vyloužené řízky se z difusérů »vystřelují« do žlabu, z něhož jsou dvěma transportními a lisovacími šneky a dále hrabičkovým transporterem dopravovány na dvůr, kde se nakládají do vagonů nebo selských povozů jako vydatné krmivo. Voda odpadající z difuse a od řízkolisů, zbavuje se v Mayově lapači drtě a odchází pak spolu s plavicí vodou od pračky do usazovacích jam, v nichž se sedimentací zbavuje hrubých nečistot.

Difusní šťáva se ohřívá v zahřívacích a podrobuje čistícímu procesu, aby získán byl roztok, z něhož by sacharosa snadno vykristalovala. Čerí se nejprve vápenným mlékem v míchacích nádobách zvaných malaxery, čímž zbavujeme ji necukrů a barviv. Vápnem (1,5—3% na řepu) přidávaným z odměrky sráží se nejen ve způsobě nerozpustných solí přítomné kyseliny, ale přebytkem vápna vzniká

přebytečný hydroxyd vápenatý a váže se i část cukru jako sacharát vápenatý. Proto působí se na vyčerenou šťávu kyslíčnickem uhličitým v nádobách zvaných saturáky, čím se hydroxyd vápenatý váže s kyslíčnickem uhličitým na nerozpustný uhličitán vápenatý, rozloží se i sacharát vápenatý a cukr se uvolní.

Potřebné vápno a kyslíčník uhličitý (saturační plyn) získává cukrovar pálením kusového vápence. Ve vápence vypálené vápno se v Mikově hasidle rozhází na vápené mléko, které se pumpuje do odměrek u malaxerů. Saturační plyn (cca 30% kyslíčnicku uhličitého) je z vápenky odsáván pumpou zvanou uhličitka přes lavér, ve kterém je propírán vodou, a vhání se do saturáků.

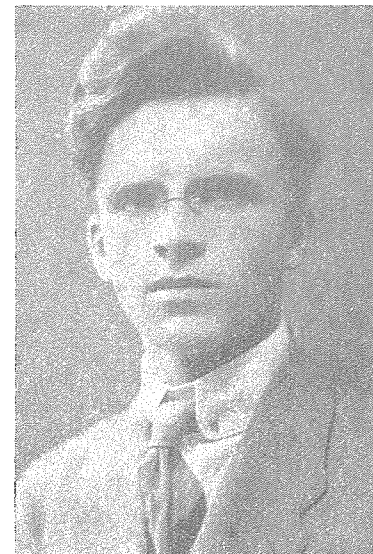
Z vysaturované šťávy je vysrážený kal zachycován na zvláštních rámových filtrech, povlečených plachetkami, které jsou nazývány kalolisy. Vyslazený saturační kal vyváží se vozíky na dvůr a slouží pak jako cenné hnojivo.

Šťáva z kalolisů se znovu ohřívá v zahříváčích a je opět saturována v II. saturaci a filtrována na otevřených mechanických cedácích syst. Mareš. Sfiltrovaná šťáva odchází do t. zv. vyvárky, kde se ohřeje přes 100° C, aby se vysrážely poslední zbytky vápenných solí a bílkovin a jako šťáva lehká (cca 15% cukru) přichází na odparku kde je odpařována. Na odparce nutno odpařiti největší množství vody rovné váhově téměř množství zpracované řepy. Odparka je soustava pěti těles spojených mezi sebou tak, že parou vyvinutou z vařící šťávy tělesa předcházejícího, topí se v tělese následujícím. Výpary z posledního tělesa jsou odsávány vývěvou do kondensace, čímž docílují se v odpařovacích tělesech určité vzduchoprázdnoty, takže šťáva v nich vře při nižší teplotě. Šťáva z předposledního členu odparky, zvaná střední šťáva, se pumpuje do nádrží, kde se síří, aby se odbarvila, a pak se filtruje zavřenými cedáky syst. Daněk. Sfiltrovaná střední šťáva natahuje se pak do posledního členu odparky, v němž se zahušťuje na těžkou šťávu (asi 60% cukru). Tato se pumpuje do natahovacích nádrží, z nichž se vtahuje do varostrojů (vakuí) a svařuje na I. cukrovinu. Svařování provádí se opět za odsávání par z varostrojů. Šťáva se odpařuje do přesycenosti roztoku, aby z něho vykrystalisoval cukr. Cukrovina t. j. směs krystalků cukru s matečným syrobem spouští se do mísidel (refrižerantů), v nichž se částečně ještě rozmísí

Pokračování.

Spisovatel a básník Bartoš Vlček

Spisovatel a básník Bartoš Vlček, narodil se 24. října 1897 v Roušticích u Vsetína, zemřel 7. ledna 1926 v Brně. Působil v našem okrese. Byl odborným učitelem na měšťanské škole v Lipníku n. B. Založil literární skupinu a časopis »Host«. Vydal sbírky básní: Slavnosti večerní (1923), Vspoura samoty (1923), Milenci (1923), Jenom srdce (1926), prózy: Nevděčné lásky (1924 pod pseud. J. Javor), Marný zápas (1924) a dramatickou báseň Učeň (1925). Překladoval česko-italské styky, hlavně na poli literárním, překlady děl italských spisovatelů. Po smrti vydal M. Jírka výběr jeho překladů z moderní italské prózy, Povídky z Italie (1926). — Pro mládež napsal kratší články, z nichž jeden uveřejňujeme.



Bartoš Vlček:

Lipenské procházky.

Jestliže ty, který čteš, jsi mladý pán, jenž po prvé oblékl na sebe dlouhé kalhoty a na krk připjal tuhý límec, vím dobře, kam tě zavedu. Sejdeme se na náměstí některé nedělní dopoledne, když lidé jdou z kostela, aby ses mohl pochlubit, jakým mužem jsi již, a potom půjdeme na »oseckou«, již houževnatě tak říkáme, přesto, že se jmenuje Masarykova. Tam půjdeme z důvodů společenských: neboť na »osecké« je dopolední nedělní korso, kde uvidíme hezky vystrojené mladíky a slečinky, kterak se na sebe usmívají, a pravděpodobně se tu scházejí také jen kvůli svým novým šatům, botkám či klobouku. Najdeme tam někdy také kluky, kteří budou házet po sobě kamením: ale my máme dlou-

hé kalhoty a do takových klukovin se nepustíme, není-liž pravda?

Tož kam z »osecké«? Mohli bychom jít k nádraží, kdyby měl přijet nějaký vlak; anebo nahoru k »svaté Anně«, odkud do údolí Trnávky a k oboře u Bohuslávky jen skok. Ale což jsme se tam nenachodili dost s celou třídou, když pan učitel vyvedl nás na procházku, abychom určovali světové strany podle slunce a říkali, kde leží Veselíčko, kde Hranice, kde Přerov? Anebo máme jít k Oseku? Ale tam se chodí nejlépe zvečera, když už slunce zapadlo a nebe nad Přerovem je celé červené, tehdy na podzím mlhy sedají na ohromná panská pole jako stříbrné závoje; a v létě hlídači třešní sedí před dveřmi své boudy a vedle nich podřimuje pes. Tehdy je tam hezky — ale co ve dne?

Ale tady vede nějaká polní cesta od křižovatky dlouhou alejí — pročpak jí říkají »aleje vzdechů«? Asi proto, že si v ní zvečera tolik mladých srdcí zavzdychalo a nevědělo proč, jen tak, že se vzdýchnout chtělo. Byli-li přitom dva, bylo to vždy ovšem veselejší. Ta alej má ale pro našeho milostpána v dlouhých kalhotách zvláštní kouzlo: vždyť vede ke splavu, a to všelijakými mezerami, chodníčky, příkopami, že radost jít.

Jsme na Bečvě. Co teď s dlouhými kalhotami? Dolů botky, vyhrnout nohavice, a přes splav na druhou stranu. Tu je krásy! Kdyby tak bylo možno chodit do školy sem pod ty velké stromy, aby v přestávce bylo možno skočit do vody a vykoupat se! Tady bychom se mohli učit o rybách, o květinách, o nerostech, o našem domově. S psaním a mluvnicí šlo by to hůře; ale což by se to nedalo spravit nějak i bez psaní a mluvnice?

Co bychom teď mysleli na školu, co? Jsme na druhé straně, raději se stavíme v »lázních« na jednu sodovku, poseďme v zahradě, proběhneme se na hřišti — a potom dále. Kam? Do Nových Dvůrů? Daleko. Do Podhůry? Vida, to by byl nápad. Polní cestou k lesu; pak do kopce a po hřebenu hory až nad Týn; mezi námi a Helštýnem je pouze hluboká průrva, kterou nutno slézt. Ale nevadí; my na Helštýn nepůjdeme — tam jsme byli také již tolikrát, že nestojí nám za to ještě dále hladovět.

Neboť máme hlad. Vždyť jsme uběhli kus cesty a poledne nedaleko. V Týně by nám dali snad jíst v hospodě třeba »U Anny«, ale nám je milejší domácí strava, a proto zase hajdy z Týna chodníkem podél Staré Bečvy (tady bývá v

zimě také klouzání!) k »hájkou« a přes most do Smetanovy ulice, kterou ještě pořád nazývají »helštýnskou«, protože se tudy chodí na Helštýn.

Smetanova ulice — víte přece, kdo to byl Smetana? Nuže, skladatel »Prodané nevěsty« tudy chodil, když navštěvoval svou rodinu v Týně; a tam, v Týně, mu zemřela dceruška Gabriela, která je na týnském hřbitově pochována; a v Týně je teď na domě, v němž bydlil, zasazena pamětní deska — Smetanovou ulicí dospějeme až k městským hradbám, k parku — a na náměstí. Tady se s tebou, mladý pane v dlouhých kalhotách, rozloučím, neboť je poledne a já mám hlad.

Ing. E. Milt:

Výroba cukru.

Dokončen:

s přidaným syrobem a pak se vytáčí na odstředivkách. V těchto odstředivou silou odmetá se syrob, zvaný zelený, a v odstředivkách zůstane surový cukr, žlutě zabarvený od syrobu lpícího na krystalech. Surový cukr je konečný produkt řepních surovin. Ve smíšených závodech jako jsou Prosenice, se na surový cukr v odstředivkách pouští jemná vodní mlha, která poruší viskozitu syrobu lpícího na krystalech a syrob se odmetá jako syrob afinační. Na síti odstředivky zůstane probělený surový cukr, světležluté až bílé barvy, jenž jmenujeme afinádou.

Zelený syrob se svařuje na varostrojích na II. cukrovinu, která se pak nechá »zrát« jeden až dva dni v Bockových krystalisátorech. Z této cukroviny na odstředivkách vyrobený cukr se v surovnách nazývá zadina, je drobnější v zrna než »prvák« i horší v jakosti. Odmetaný syrob obsahuje asi 50% solí a nelze proto z něj dalším svářením získati krystalický cukr. Tento syrob nazývá se melasa a od odstředivek pumpuje se do velké nádrže na dvoře, z níž plní se do železničních jímek pro lihovary k výrobě lihu. Ve smíšených závodech se zadinový cukr nevyrábí, nýbrž hned v odstředivkách proběluje se vodou na t. zv. II. rafinádu.

I. rafináda třasadly, výtahem a transporním šnekem dopravuje se do nádrže, z níž spouští se do dvou pánví, ve kterých se vodou rozpouští na I. klér. II. rafináda se rovněž rozpouští ve dvou pánvích na II. klér. Oba kléry pumpují se odděleně přes uzavřené plachetkové cedáky, v nichž

zbavují se hrubých nečistot, do zásobních nádrží, se kterých stékají na spodiovou filtraci. Tato sestává ze 16 cylindrických nádob o průměru 2 metry a výšce 10 metrů, vzájemně spojitelných, které jsou naplněny kostním uhlím (spodiem). Spodium získává se pálením zvířecích kostí za nepřístupu vzduchu. Četné pórovité kanálky tvoří velmi značnou filtrační plochu, přes kterou se kléry čistí nejen mechanicky, ale i chemicky. Sfiltrované kléry vytékají do žlábků a stahují se do natahovacích nádrží u rafinádních varostrojů.

Spodium, které ztratilo užíváním filtrační schopnost spodia čerstvého se znovu oživuje (regeneruje) tím, že se vykyselí kyselinou solnou, vyvaří sodou a vypaluje v retortních pecích.

V rafinádních varostrojích se vaří různé druhy rafinádních cukrovin. Z I. kléru vaří se cukrovina kostková a jemných krystalů, z II. kléru cukrovina hrubého krystalu.

Uvařená cukrovina kostková spouští se do mísidel chlazených vodou, aby cukrovina rychleji »vyzrála« a schlázla. Poté vytáčí se v odstředivkách na moučku, která má asi 2 % vlhkosti. Aby moučka byla úplně bílá, proběluje se v odstředivkách líkrem, t. j. asi 50 % roztokem čistého cukru. Líkr vaří se v rozpouštěcí pánvi z čistých odpadků rafinády, filtruje uzavřeným plachetkovým cedákem, spodiovým filtrem a chladí se na zvláštním povrchovém chladiči. Kostková moučka třasadlem a kapsovým výtahem dopravuje se do zásobní nádrže, z níž šnekem rozděluje se do jednotlivých Pzilasových lisů, které z ní vylisují tyčinky. Tyto po vyschnutí v sušárně sekají se na kostky na sekačkách a plní do beden a krabic.

Cukrovina krystalová spouští se z varostrojů do mísidel a vytáčí se pak na odstředivkách. Probělování krystalů provádí se suchou parou. Vytočený krystal dopravuje se na třídící třasadlo, které má síta různých velikostí ok. Krystal třídí se dle velikosti zrn na jemný, polojemný a hrubý.

Pára k pohonu strojů a k vaření získává se v kotelně, která má kotle Tichbeinovy na 8 atm. a strnotrubní kotle Škodovy na 15 atm. Elektrický proud pro pohon elektromotorů dodává parní turbina o výkonu 1000 kW.

Od tohoto pracovního postupu cukrovaru a rafinerie v Malých Prosenicích bývají v jiných závodech různé odchylky, avšak celkově je postup výroby v zásadě totožný.

Ruská ikona sv. Mikuláše v Lipniku n. B.

V minulém 4. čísle Z. k. v článku Bohumíra Indry: »Ruská vojska v Drahotuších r. 1748« je vzpomenu, že město



Ikona sv. Mikuláše v Lipniku n. B.

Lipník dostalo za přátelské přijetí ruských vojsk ikony sv. Mikuláše z Miry, patrona ruských vojsk, na obě brány městské, hranickou i oseckou, jež městu zajišťovaly ruské přátelství a chránily město na věčné časy od nepřátelského útoku rusko-polských vojsk.

O původní ikoně na hranické bráně není zpráv. Malý obrázek na domě čp. 602 u pošty v ulici 28. října, připomíná nám ji. Ikona na bráně osecké s prodejem hradeb dostala se do rukou Julia Wernera a dru Františku Příbylovi, zakladateli Záhorské kroniky, podařilo se ji ofotografovati. Její obrázek současně otiskujeme. Snaha o zakoupení nebo

darování tohoto obrazu pro vlastenecké museum v Olomouci nepotkalo se se zdarem. Ikona byla prodána jakémusi maďarskému magnátu do Maďarska, čímž ochuzeno bylo město Lipník n. B. o vzácnou památku.

Bartoš Vlček: **Lipenské procházky.**

II.

Co s tebou nadělám, milé děvče, když pořád chceš někam ven? Je pěkné březnové odpoledne, a je to v neděli. Slunce svítí jako blázen a ty máš bílé šaty. Inu, je to sláva, taková slečna s »mikádem«, oči ti jen jezdí z koutka do koutka, sukýnka bije do lýtek a nosík tak zvědavě obrácen vzhůru — nebojíš se, že ti do něho naprší, mladý čerte?

Tak pojď; vzal bych tě pod pažďí, ale jsi mi ještě moc mladá, a pak by se nám možná smály tvé kamarádky, kdybychom je potkali. Bylo by hezké kráčet podle Bečvy — vlastně proti Bečvě — po nově regulovaném břehu, ale ty nechceš? Dobře; půjdeme k Loučce: ale pak, silnicí, pěkně vydlážděnou od parku až k Wawerkovu mostu, či tou neschůdnou, ale zajímavou cestou kolem reálky, kolem mlýna Machalkova a pak chodníkem, který se drží Loučského potoka? Přešli jsme dráhu, již právě přijíždí vlak od Hranic přes jezernické mosty; potok zle se hněvá, že mu stavidlo se postavilo do cesty, hučí a zlobí se jako nazlobený manžel. Co se směješ, díblíku? Aha, líbí se ti tam ten párek, který míří dál a dál někam do polí? Jen nech, nevíš, čeho se ještě dožiješ. Tak tedy podél dráhy; nebojíš se, že nás tu někdo zastaví, když tu zrušili před nedávnem hlídačskou budku, pravda? Tam, u budky (jak je odtud blízko na nádraží!) se křižuje s dráhou cesta do Bohuslávky. Tady je hezky na podzim, když zrají švestky; tady si kluci něco šatů naroztrhali! A pak jsme schovaní před větrem, protože silnice jde malým úvalem: slunečko svítí nám do očí, musíme je přivírat, abychom neoslepli, a proto se raději dáme po silnici k městu, až jsme zase v parku.

Ach, tu je chládek a zeleno, oči se zrovna koupají v té svěží barvě, plíce dýchají zhluboka vlhký vzduch, jako by měly žízeň. Od parku jen pár kroků kolem hřbitova a jsme zase na »osecké«; je k večeru, na chodníku i v protější aleji chodí mnoho lidí, baví se hlučně, hoši s hochy i děvčaty, děvčata s maminkami i s kamarádkami — je to všechno samý smích, lidé jsou bezstarostní, protože jsou mladí, proto-

že jsou plni nadějí do života jako ty, děvče v bílých šatečkách, které ti tak strašlivě sluší.

Tady si ještě stiskneme ruku a rozejdeme se. Ty za svými přítelkami, já za svou prací. Na shledanou!

Propast u Hranic.

Teplíce nad Bečvou leží 250 m nad mořem mezi 39° a 40° severní šířky a 35° a 36° východní délky, čtvrt hodiny cesty jihovýchodně od Hranic v údolí obklopeném zalesněnými vrchy, které chrání lázně před severním větrem. Vlahý dech lesy je čistý a svěží. Údolím protéká čestnou stráží lipové aleje a pruhem zelených luk po pravici, řeka Bečva.

Po pravém břehu řeky vede údolím okresní silnice z Hranic do Valaš. Meziříčí a dál na Slovensko a státní dráha Hranice—Vsetín se zastávkou na úpatí lesnaté Hůrky, která tají ve svém nitru divokou *Propast*, do níž Hugo Šenk a Šlosárek před lety házeli své oběti. Dojdeme k ní od zastávky za deset minut, klikatě se vinoucí stezkou.

Široký, strašlivý otvor se tu pojednou rozevírá, jakoby do lůna země vedoucí, jeho rozervaná skaliska na straně severní a severozápadní příkré stěny tvoří, na straně jižní, ale méně prudce se sklánějící, sestup nebojácným a závratí netrpícím až k tůni na dně se nalézající, dovolují.

Dle měření ředitele Jos. Šindela jeví se celková největší hloubka Propasti 71 m (od hladiny jezírka po výstupek) + 36 m (hloubka jezírka) = 107 m. Jezírko, kryjící dno Propasti, je podoby různoběžníku. Voda v něm je obyčejně čistá, zeleně zbarvená. Pouze po větších lijácích a za tání sněhového se kalí. Obsahuje v sobě veliké množství kyslíčnicku uhličitého, který za stálého šumění prchá do vzduchu.

Jak vznikla Propast? Působením vody. Základní horninou nejen kopce Hůrky, ale i okolních kopců je vápenec devonský (v blízkosti Černotínské vápenky), ve kterém vody vyhlodaly si dutiny, které po tisíciletí nabyly ohromných rozměrů až po strop, který, nemaje dostatečné podpory a nemoha snést tlaku povrchu, se zřítíl.

Původ a vznik Propasti opřel lid mnoha pověstmi.

Od Propasti lesní pěšinou vedoucí po hřebenu kopce dojdeme k místu, kde stával kdysi hrad Svrčov. Hradní příkop je dosud znatelný. Odtud je malebná vyhlídka na teplické údolí s lázněmi a na sanatorium nad Teplícemi. Dřevěná lávka přes řeku Bečvu vyhlíží odtud jak spojené ruce Oderských hor a Karpat.

Jak na pravém tak i na levém břehu Bečvy vykazují vápence četné stopy dlouhověké činnosti vodní. V příkrém svahu Zbrašovského kopce s četnými dutinami jsou známé *Aragonitové jeskyně*. Nacházejí se v těsném sousedství lázní. Vyjdeme-li procházkou od lázeňské kaple sv. Peregrina po klikatých lesních stezkách, vinoucích se po srázné, listnatým stromovím porostlé stráni, přijdeme v pěti minutách ke vchodu do jeskyní. Pro zvláštní ráz a způsob vzniku, jiný než bývá obvyklý u jeskyní vápencových, pro výzdobu krystalického aragonitu, který se tu stále tvoří vedle krápníků a pro kysličník uhličitý, který zaplavuje spodní části a tvoří tu plynová jezírka, jsou tyto jeskyně jedinečnou zajímavostí nejen naší, ale krasových území vůbec.

Vodník z Radvanic.

Pověst.

Za dávných dob, kdy radvanská náves byla už kol dokola zastavěna selskými statky, byla tato upravena tak, aby voda, stékající stružkami s okolních návrší, se zde zadržovala. Tak se tu časem utvořil mělký rybníček. V tomto rybníčku napájel se dobytek, vracející se s pastvy, pacholci tu koupali koně, hospodyně s děvečkami právaly prádlo a konečně po celý den se v něm brouzdaly děti nebo si v jeho blízkosti hrávaly. Rybníček tu přetrval věky a vzpomínky naň jsou oživovány mnohými pověstmi, z nichž jedna vypravuje toto:

Jednou si na návsi hrál celý houf dětí. Pojednou se zvedl silnější vítr a odnesl jednomu chlapci klobouk přímo do rybníčka. Chlapec se rychle rozběhl za ním a snažil se klobouk vylovit. Už už sahal po něm, když ten popojel po vodě zase dále od břehu. V tu chvíli, kde se vzal, tu se vzal, na klobouku seděl malý zelený ptáček a upřeně se díval na chlapce. Zatoužil chlapec po něm a natahoval se přes okraj rybníčka, ale tak nešťastně, že sjel do vody obličejem dolů. Děti, které výjev pozorovaly, daly se do křiku a tak přivolaly lidi, kteří chlapce z rybníčka vytáhli, ale už mrtvého.

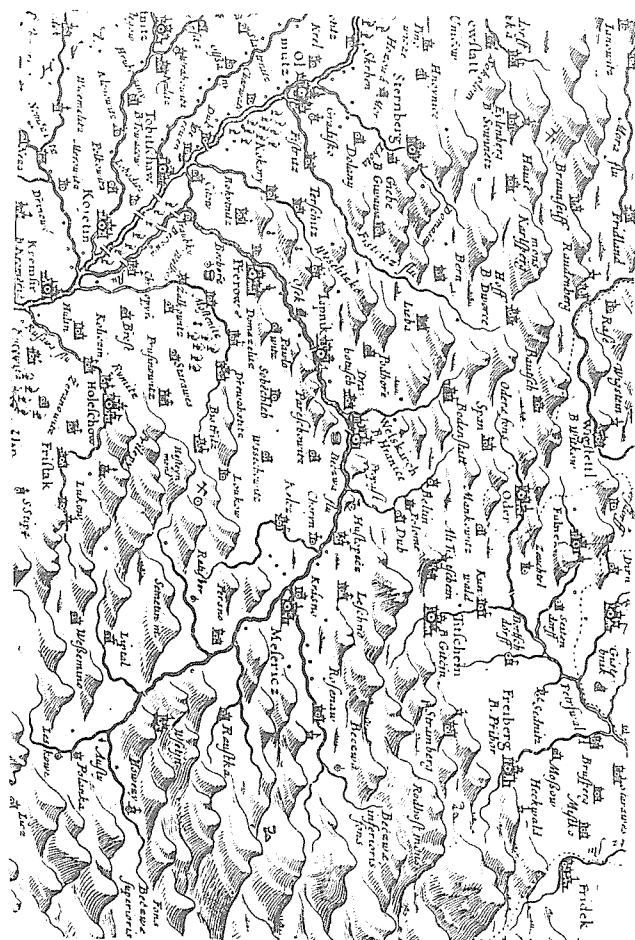
Všichni hádali, že je to práce vodníkova a radili se, jak se ho zbavit. Zkušený sousedé tvrdili, že bude nejlépe rybníček vysušiti. A tak také udělali! Začali rybníček vysušovati, až z něho zůstaly jen dvě veliké louže. Ty už se vodníkovi nehodily za obydlí a tak se jedné noci z Radvanic odstěhoval!

Záhoří a Pobečví na Fabriciově a Komenského mapě Moravy.

Roku 1627 dal Jan Amos Komenský v Amsterdamě vyryt a vytisknout slavnou svojí mapu Moravy, jíž rázem zvítězil nad svými předchůdci i nejlepšími: P. Fabriciem a G. Mercatorem, zůstav vítězem až do 2. desetiletí 18. stol.

Jak vypadá naše Záhoří a jeho okolí na první mapě Moravy — Fabriciově z r. 1575? Jako pokračování Hané, z níž východně tří městeček: Dřevohostic, Bystřice se zámek a Prusinovic a vesnice Bílavská vystupuje skupina 24 vrchů Hostýnských Karpat do čtverce stlačených, z nichž stéká od Bílavské Rusava a z jihovýchodního kouta Dřevnice. Severní vrchol kosočtverce, vzniklého Horní a spojenou Bečvou, Moravou a Dřevnicí, vyplňuje už jen městys Kelč a městečko se zámek — Helštýn (!) Bečva nemá kromě ústí Senice ani jediné pobočky, Horní počíná nad Johanovou, Dolní pod vsí (!) Rožnovem a pravý její břeh lemuji městečka: Přerov (Prerer), Lipník, Drahotuše, Hranice, Hustopeč, ves Lešná, městys Krásno, Meziříčí a Vsetín; na ostrohu Senice a Bečvy Horní leží Ústí, opodál jejich soutoku ves Johanová. Opodál Bečvy Střední na pravém břehu leží městečko Roketnice a Tršice, zámek Veseříčko a od něho na severovýchod vybájené městečko Reynitz — snad české Hranice, ač německé Weisskirch leží jak tak na svém místě. A to je vše, leda že bychom sem pojali osady jižní polovice zmíněného kosočtverce: 8 městeček: Chropýň, Hulín, Holešov, Kurovice, Fryšták, Lukov se zámek, Slušovice a Malenovice se zámek a 7 vsí: Starou Ves, Kvasice, Bilany atd., mezi nimi i Zlín!

Srovnajme nyní s tímto popisem Fabriciovy mapy tytéž kraje na mapě Komenského z r. 1627, tedy jen o 50 let mladší! Jaký to obrovský pokrok za pouhého půl století; oč větší než po Komenském za celá 3 století! Ač obě mapy jsou téměř stejně veliké, obsahem se liší, jak dnes na př. mapa střední Austrálie od mapy Austrálie jihovýchodní,



dle J. A. Komenského mapy Moravy z r. 1627 v Amsterodamě tištěné.
Záhorská a Pobečví

i když Fabriciova obsahuje Komenským vypuštěné Bilavsko a ovšem i vybájené Reynitz.

Všimněme si především vodní sítě Bečvy a jejích poboček. Fabricius zaznačil jedinou Senici jejím dolním tokem. Komenský zakreslil ji se Seninkou a mimo to i Rokytenku, Ratibořku a Juhyni a z prava Bystrici s Roustkou, Dolní Bečvou se Soláncem z leva, dále Černošínský potok, jež omylem spojil s horním tokem Temenice a Veličkou. Moštěnka (Bystrice) ústila tehdy do Moravy přímo. Rusavu, neznaje patrně do roku 1626 cesty ze Zlína Fryštákem, Holešovem do Bystrice p. Host, skreslil, strhnuv za horní její tok potok Lukovský, přítok Fryštačky, tekoucí do Dřevnice. Ani na Kokorku Komenský nezapomněl. Ale on nezapomněl ani na tehdejší důležité přechody, brody přes Bečvu (a ovšem i Moravu atd.); byly, kromě 3 v dolním toku ještě 3 výše; tak bylo lze přejetí Bečvu u Lipníka, u Hranic a u Vsetína zrovna pod ústím Rokytenky; že v těch dobách, kdy mosty bývaly vzácností, přechody takové byly i na mapě vítány, není pochybnosti a svědčí o praktickém duchu již mladého idealisty Komenského.

Všechny ty řeky a potoky na mapě Komenského stékají s hor, na jejichž kresbě dal si opravdu záležet. Zdáť se nám, jak bychom měli před sebou plastickou mapku skutečného Záhoří s okolím a ne nějaké vymyšlené krajiny a horstva, jak tomu bylo na mapě Fabriciově. Hostýnské Karpaty netvoří tu už čtverce vrchů fantasticky seskupených, nýbrž správně ostroh k Holešovu vybíhající, Vsacké Karpaty nejsou už jen 4 kupky v řadě od Horní Bečvy na východ k pramenům Ostravice, Radhošť už nerovná se Hostýnu svou velikostí a výškou a oba vrchy jsou i pojmenovány, čehož na mapě Fabriciově nikde není; pásmo Maleníků zřetelně dělí Moravskou bránu ve dvě ramena a zvláště Záhoří alespoň naznačeno pahorky mezi Dřevohosticemi a Loukovem. A jak názorně zobrazil Komenský Propast u Hranic, tak věrně znázornil i poměrnou výšku, tvar a svah mnohých vrchů, o čemž se můžeme přesvědčit srovnáním s dnešními mapami vojenskými. To opravdu překvapuje a svědčí i o výborném a svědomitém rytci mapy Komenského.

A na co na vše i v těch horách pamatoval! Lesů sice

v nich nevyznačil, jak v rovinách a pahorkatinách: na ostrovech od Tovačova pod Kojetínem, jižně od Domaželic a od Holešova, neboť ty se tehdy na horách rozuměly samy sebou, zato však oživil hory nejen jmény: Hostýn, Semetín, Radhošť atd., ale i určením pramenů bystrin a osad lidských, zejména však zlatých dolů mezi Hostýnem, Javorníkem a Černavou, což by mělo podnítit naše geology k prozkoumání správnosti Komenského záznamu, a také dvěma sklárnami (značka: pohár s trojúhelníkem) severně od Radhoště a východně od Meziříčí, asi t. zv. Hutisko. A to ještě není vše! Pátrajíc takto dále, najdeme na mapě Komenského nejednu ještě zajímavost: tak jižně Hranic vaničku, což značí lázně Teplice; a podobnou vaničku najdeme na naší mapce ještě dvakrát: u Bochoře, jižně Přerova a u Věrovan, severozápadně Tovačova. Byly tedy v kraji našem troje lázně už před 300 lety.

Tím přicházíme k místopisu, nejcennější stránce mapy Komenského, v němž on pokročil nad své předchůdce nejvíce a na celé století. To ovšem bylo možno i tím, že neoznačil míst dle lidnatosti měnivé, jak my dnes, nýbrž dle politické (sociální) významnosti osad. I tu vysoko vystoupil nad Fabricia i ostatní své předchůdce nejen správností jmen, jež u Fabricia je vzácností, ale i správnější polohou a vzdáleností míst a velmi podobnou charakteristikou osad, již docílil důmyslnou kombinací značek. Tak rozlišuje Komenský: 1. *hrozená města* trojí: a) se zámkem (dvojnásobné kolečko s tečkou a praporcem na prostřední dvoupátrové věži): Přerov, Lipník, Hranice, Odry, Fulnek, Valašské Meziříčí, Holešov, Kroměříž, Tovačov atd., b) s tvrzí (táž značka, ale s šípkou): to bylo jen Jevíčko, c) bez zámků, bez tvrže: Šternberk, Olomouc, Kojetín, Jičín, Příbor atd. 2. *nehrozená města* opět trojí: a) se zámkem, 3 nižší věže, prostřední s tečkou v kolečku a praporcem) na naší mapce Pobečví žádné; b) s tvrzí (táž značka, ale s šípkou): Tlumačov a Vizovice; c) pouhé město (táž značka bez praporce, bez šipky): Dřevohostice (tu patrně rytec pochybil). 3. *farní obce* opět trojí: a) se zámkem (2 vížky neb 1 s kolečkem a praporcem): Kelč, Rožnov, St. Jičín, Štramberk, Vsetín, Lukov, Zlín atd., b) s tvrzí (též značka s šípkou):

Dokončen:

Záhoří a Pobečví na Fabriciově a Komenského mapě Moravy.

Dokončení.

Bystřice p. Host., Domaželice, Rokytnice, Veselíčko, Potštát, Spálov, Hustopeč, Lešná atd., c) jako pouhé farní obce bez zámku, bez tvrze, zaznamenal Komenský: Loukov, Všechnovice, Soběchleby, Paršovice, Pavlovice, Moštěnice, Předmostí (bez jména), Osek, Drahotuše, Podhoří, Běloutín, Dub, Špičky (bez jména), Krásno atd. 4) Ze 14 zakreslených moravských zámků čili hradů osamělých najdeme na naší mapce Hukvaldy. 5) z 8 tvrzí osamělých: Skrbeň, Choryň, Hovězí. 6) z 8 klášterů: Štípský (z roku 1614—20). 7) ze 13 důležitějších dědin bez kostela, najdeme na naší mapce Bochoř (lázně) a Bečvu Prostřední, výmluvné to vyvrácení domněnky moravského dějepisce Wolného, že Bečvy vznikly až kol r. 1650, jakož i doplnění názoru Č. Kramoliše v Rožnovském okr. Vlastiv. mor.; nejméně jedna z nich vznikla již před r. 1626, kdy Komenský mapu svou odnesl do Amsterdamu do tiskárny.

Jak patrně, má Komenského mapa svým bohatstvím obsahovým význam nejen zeměpisný, ale i historický, ba i filosofický atd.

8) Nejmenovaných dědin zaznamenal Komenský nejvíce podél řek, zejména při Moravě; na Záhoří vlastním najdeme jen jednu (mezi Soběchleby a Všechnovicemi), pravděpodobně Biškovice, pak jsou tři za Juhyní ke Krásnu, asi: Kunovice, Bránky, Políčná; dále tři na levém břehu Bečvy mezi Přerovem a Lipníkem, asi Grymov, Sušice a Hlínko, dvě s tvrzemi mezi Rokytnicí a Veselíčkem, patrně Čekyň a snad Buk, dále jednu mezi Lipníkem a Drahotuší, asi Slavič a dvě šikmo proti sobě přes Veličku, snad: Rudíkov a Olšovec a jiné dvě proti ústí Juhyně, asi Lhotka a Příluky.

Proč nepojmenoval Komenský i těchto vsí a vynechal

ostatní? Pro malý poměrně rozměr mapy (délka 51.4 cm a výška 35.9 cm); přesto dovedl vměstnat do ní tolik podrobností, že je opravdu mistrovským dílem kartografickým své doby, mistrovským dílem ducha vpravdě geniálního. A přec i ten musel za hranice a zemřít v cizině jako psanec.

Jos. Krumpholtz.

Hodnotný renesanční náhrobek ve Špičkách.

Když byl zbořen starý farní kostel ve Špičkách, podle farních zápisů »prastarý od nepamětných časů«, zaniklo s ním jistě množství nenahraditelných památek, neboť do nového chrámu nebylo převzato téměř nic. Také zde vyžádala si nekritická touha po modernisaci vysokou daň.

Velmi cennou historickou i kulturní památkou je náhrobek, zazděný dnes do epistolní stěny kněžiště. Je to pís-kovcová deska se vzácným reliéfovým obrazem a nápisem.

Náhrobek je 1.75 m vysoký, na lící straně (obrazové) částečně větrající a vyžadující konservování. Představuje podobu ženy v renesančním šlechtickém šatu, takřka v životní velikosti. Vlevo dole je znak (parohy) zemanů Podstatských. Celou lící plochu vroubí páskový nápis, v renesanci obvyklý, který shora začínaje, běží vpravo na obvodu desky a končí po obou stranách hlavy postavy. Nápis zní:

»LETHA PANIE 1577 W NEDELI KTERAS (nahore)
LOWE JVBILATE VMRZELA VROZENA PANI
ALENA PODSTATZKA Z PRVSYNOWIZ. MANŻELKA
(vpravo)

VROZENEHO PANA JANA MLADSSIHO ŻERNOWIZ
(dole)

KEHO Z ŻERNOWID A TVTO GEST POCHOWANA.
PAN BOH DVSSI GEGI MILOSTIW BITI A LECHKĘ
(vlevo)

ODPOCZINUTI (hlava) DATI RACZ.«

Za hlavním oltářem lze vidět ve zdi upevněnou kamennou hlavu, o ní lze soudit, že je zbytkem dalšího podobného náhrobku (říkalo se, že jde o manžela Aleny Podstatské).

Náhrobek Aleny Podstatské byl ve starém chrámu ve stěně pod kazatelnou. Byl r. 1798 podle farního archivu nalezen pod podlahou kostela spolu s jiným náhrobkem podobným, oba nad dvěma vyzděnými hroby. Druhý kámen bylo třeba ihned odstranit, protože byl rozlámán na kusy a nápis nečitelný; hlavu figury dal farář Aug. Kuča zadržet na zádi hlavního oltáře. Alena byla manželkou Jana ml. ze Žernova, syna Jana st. ze Žernova, pána na Skaličce. Zazděná plastika hlavy je z náhrobku její matky Anny Krčmové z Koněpas, zemř. 1548, která byla druhou manželkou Václava st. Potstatského z Prusinovic a na Potštátě, Vrchoslavicích a Veselíčku, pochovaného na Potštátě. A. Souček.

Všemu učitelstvu!

Okresní pedagogický sbor v Hranicích se usnesl poskytovat pro vyučování počtů *různé početní údaje* (statistiky), které budou postupně v Z. k. uveřejňovány. Vyzýváme učitelstvo k účasti a spolupráci, sbírání dat ve svém okolí, v časopisech a pod., a to ze všech oborů.

Ukázka všeobecných údajů:

Zemědělství.

Škrobová kampaň: pomoc. dělník skladač bramborů za 1 hodinu 7.50 Kčs, v úkolu za 1 q 1.50 Kčs (průměrně složí za 1 hod. 25 q).

Průměrně asi ze 20 litrů mléka se vyrobí 1 kg másla (dle tučnosti).

Kombainy: Obsluha při americkém typu — 2 lidé, výkon: 4 ha za 10 hodin.

Dříve: 4 ha 1 vazač 8 hodin seká, mlátička celý den (10 hodin) mlátí. Nutná obsluha mlátičky — 8 lidí nejméně.

Při práci s kombainem se ušetří práce 15—20 lidí.

Na kolik litrů mléka denně vystačí statková píce.

	Denní spotřeba krmiva na litrů:						
	3	6	9	12	15	18	21
výborné luční seno	kg —	—	—	—	—	4	4
dobré luční seno	kg 5	8	10	10	10	6	6
krmná řepa	kg 15	20	20	20	25	25	20
siláž	kg —	—	5	10	15	20.5	20.5
suché řízky	kg —	—	—	—	0.5	0.5	1.5
jádra	kg —	—	—	—	—	—	2
sláma	jen k dosycení						

Strojní dojení uspoří u menšího počtu dojníc 25%, u velkého až 60% času.

Mléko získané dojícími přístroji je bez mechanických nečistot a obsahuje jen pětinu až šestnáctinu zárodků proti mléku nadojenému ručně.

Posečení 1 ha ozimého obilí a jeho svázání, je-li konáno ručně, t. j. hrabíci a vázáním do provázku, trvá 51 pracovních hodin.

Při použití obilného žacího stroje je zapotřebí jen 31 hodin pracovních. Při šestistopém potažním samovazači, který je tažen 2 páry koní, snižuje se potřeba práce na 3 hodiny. Při sedmistopém samovazači a traktoru posekáme a svážeme obilí na ploše 1 ha za $1\frac{1}{5}$ hod.

Podmítnutí 1 ha pole dvouradličným pluhem, který je tažen párem koní, vyžádá si 12 hodin práce. Použijeme-li traktoru a 6radličného pluhu, potřebujeme na tuto plochu jen 2 hodiny.

Tužkárna.

Výroba tužkových prkének.

Z 1 m³ olšového dříví se vyrobí 98 veletuctů tužkárenských prkének o průměru 6 mm x 55 mm x 185 mm. Kolik činí odpad?

Výroba surových tužek.

Tužky se vyrábějí tím způsobem, že do prkének v délce tužky se vyhoblují drážky, do nichž se zaklížují tuhy. V prkénku jsou zpravidla 4 až 7 drážek. Zaklížují se vždy dvě do prkénka na sebe a pak se podél tuhy prkénka rozřezávají.

Za 1 pracovní den se zpracuje: 3.200 prkének o šířce na 7 tuh.

4.300 prkének o šířce na 5 tuh.

6.800 prkének o šířce na 4 tuhy.

3.600 prkének o šířce na 2 tuhy.

Spotřeba klišu na 1 den je 175 kg.

Koželužny.

Cena surových kůží:

koniny A průměrná váha kůže	18 kg	za 1 kg	Kčs	8,50
teletiny A průměrná váha	4 kg	za 1 kg	Kčs	26,—
hovězíny A: jalovice prům. váha	30 kg	za 1 kg	Kčs	19,—
volovice prům. váha	40 kg	za 1 kg	Kčs	17,20
kraviny prům. váha	30 kg	za 1 kg	Kčs	17,60
býkovice prům. váha	40 kg	za 1 kg	Kčs	15,80

Ceny hotových výrobků:

svrškovice: telecí box 1a černý za 1 dm ²		Kčs	2,35
hnědý za 1 dm ²		Kčs	2,52
hovězí box 1a černý za 1 dm ²		Kčs	2,28
tříslové kraviny 1a za 1 dm ²		Kčs	81,50
podešvice: krupony (jádro) 1a komerční	za 1 kg	Kčs	72,50
rychlouchiněné	za 1 kg	Kčs	78,50
kombinované	za 1 kg	Kčs	85,50
zakládáné	za 1 kg	Kčs	105,30

Antonín Frel:

Zeměpisná poloha a přírodní tvářnost Hranicka.

Politický okres hranický má polohu nad jiné patrnou v celkových poměrech středoevropských. Dle řeky Bečvy je tu zřejmá a zřetelná spojka mezi západem a východem, jedna z význačných cest mezi dvěma horskými masivy, tak zv. vysočinou Českomoravskou a obloukem Karpat. Tato poloha je i místopisně vyznačena mezi železničním uzlem přerovským a centrem ostravským. Není konečně i mapy, na níž by nebylo lze náš okres nalézt i jeho význačnou polohu si ujasnit.

Místa okresu nalézáme vyznačena již r. 1575 na mapě Moravy Pavla Fabricia,¹⁾ kde je patrný Helštýn, Lipník n. Bečvou, Veselíčko, Drahotuše, Hranice a Hustopeče. Na mapě Moravy Jana Amose Komenského z roku 1627, jsou již mnohé podrobnosti a zajímavosti. Jižně Hranic najdeme tu vaničku, což značí lázně Teplice. Na mapě názorně zobrazil Komenský Propast u Hranic. Také věrně znázornil i poměrnou výšku, tvar a svah mnohých vrchů, o čemž se můžeme přesvědčit srovnáním s dnešními mapami vojenskými. Vysoko také vystoupil nad své předchůdce nejen správností jmen, ale i správnější polohou a vzdáleností míst, velmi podrobnou charakteristikou osad, již docílil důmyslnou kombinací značek. Nezapomněl ani na tehdejší důležité přechody, brody přes řeky, u nás přes Bečvu. V našem okrese bylo možno Bečvu přejít u Lipníka a u Hranic.

Avšak mimo řady současných map máme i plastické mapy. Jednu vypracoval říd. učitel Alois Palla v Lipníku nad Beč. v roce 1907 a 1908. Autor zhotovil jen tři reliéfy, které jsou umístěny: v národní škole chlapecké v Lipníku nad

¹⁾ Jos. Krumpholtz: Záhoří a Pobečví na Fabriciově a Komenského mapě Moravy. — Záhorská kronika roč. IX. (1927), čís. 3, str. 68. — Ditto v příloze Z. K. Vlastivěd. besídka mládeže. Roč. 48/49, č. 6 a 7.

Beč., druhá v reálném gymnasiu v Lipníku nad B. a třetí v národní škole v Dolním Újezdě.²⁾

Druhou plastickou mapu Hranicka zhotovil v roce 1938 odb. učitel Jan Jakvert z Vel. Újezda, která je rozšířena na více školách zdejšího okresu.³⁾

Poměry okresu jsou i výrazně patrný na všech mapách klimatických, přírodopisných, hospodářských i jiných, pokud byly vydány v rámci různých pojednání, knih, atlasů a pod. Dobrou nástěnnou školní mapu okresu od ředitele Chrastiny,⁴⁾ kde použito bylo barevné stupnice výšek i šraf na znázornění terénu, není možno více získati, poněvadž je rozebrána. Proto bude nutno co nejdříve vydati novou mapu Hranicka, protože mnoho škol ji již nemá.

H o r o p i s n ě patří politický okres hranický dvěma horským útvarům: S u d e t á m a K a r p a t ů m. V severní části leží na odnožích mohutných a táhlých Sudet — k jižní části N í z k é h o J e s e n í k u — na O d e r s k é m p o h o ř í, v jižní části náleží k B í l ý m K a r p a t ů m, k B y s t ř i c k é s k u p i n ě. mezi nimiž se táhne rovinatý pruh středního toku Bečvy. Území toto jest od západu k východu spojovacím mostem mezi pozeňnanou Hanou a svérázným Valašskem.

Tak Hranicko je rozděleno řekou Bečvou ve dva nestejně díly, severní a jižní, prostoupeno je v každém tomto jednotlivém díle vysočinou jiného rázu a právě k střednímu toku Bečvy sklánějí se obě mohutná horstva, dávající mezi sebou volný průchod řece Bečvě.

H ř b e t O d e r s k é h o p o h o ř í vystupuje u pramenů Odry 634 m a táhne se od západu na jihovýchod. Horstvo toto, lesy porostlé, spadá k jihu z počátku srázně, potom více méně se vlní, přechází v údolí Bečvy povolněji, na př. Juřacko Δ 589 m, Podhoří 366 m, Jezernice 264 m, želez-

²⁾ Viz Záhorská kronika roč. XV (1932) č. 1., str. 6., Antonín Fröhlich: Pallova plastická mapa Hranicka.

³⁾ Miroslav Bartoněk: Nová plastická mapa Hranicka, Záh. kronika roč. XX (1938), čís. 3., str. 90. — Plastické mapy jsou modely kraje. Jsou kolorovány a pro poznání tvárnosti kraje jsou velmi poučné. Jelikož výšky na okrese proti rozměrům zemským jsou velmi malé, musí býti větší znázorněno, jak je to provedeno i na této plastické mapě.

⁴⁾ Mapa hejtmantství hranického. Upravil řed. Jaroslav Chrastina. Nákladem Družstva knihtiskárny v Hranicích v r. 1912.

niční most u Familií 256 m. nebo vrchol nad Oborou u Bohuslávce 549 m, u myslivny v Oboře 306 m, Horecko Δ 286 m, vilová čtvrť v Lipníku asi 236 m. Na jihozápad pak přechází v pahorkatinu, do které poklesly nejprve prudce a pak povlnně, na př. vrchol nad Oborou 549 m, Dubina u Dolního Újezda 364 m, zámecký kopec u Veselíčka 353 m, vrchol nad Vicinovem 332 m, Lazníky 275 m. Jeví se tudíž tato část jako náhle spadající na jih a rozšiřující se na západ. Údolí Bečvy u mostu v Lipníku má výšku 229, v Oseku 226, u Prosenic 224 m.

H o r y O d e r s k é. poslední výběžek Nízkého Jeseníka, odštěpují se od hlavního hřbetu ve dvou pásmech, která tvoří zároveň v o d n í p ř e d ě l⁵⁾ určující vodstvo na straně severovýchodní úmoří baltickému a vodstvo prýstící se na straně jižní, k úmoří černomořskému.

První pásmo postupuje od Rudoltic směrem jihovýchodním k Bělotínu, dosahuje vrcholem Chladný chlum výše 625 m. Druhé pásmo postupuje rovnoběž, směrem s pásmem prvním přes Ranošov, Slavkov, dosahující výše 637 m Mléčným kopcem u Slavkova. Obě pásma spojena jsou příčným pásmem, postupujícím od Dolního Újezda ke Lhotce přes Uhřinov, rovnoběžné s tokem řeky Bečvy. Příčné pásmo prorýváno je četnými horskými potoky. V druhém pásmu vyvěrá jedna z mohutných řek evropských — Odra. Pramení se v močálovitých lesích kozlovských, severozápadně od vesnice Kozlova z rašelinité půdy z několika pramenků.

Oderské pohoří na severu se udržuje na stejné výši; k jihu táhnou se od něho, tvoříce kotliny, tři hřbety až do přerovského okresu ve výši nad 300 m. Největší výšky dosahuje toto pohoří ve Vypáleném (sev. od Slavkova) 665 m. Jiné vrchy dle výšky seřazené jsou: Křížová, sv. Vlasová záp. od Kozlova po 653 m, Obírka (jv. od Slavkova) 625, Popelov (j od Slavkova) 623, Eliščina (s. od Kozlova) 621, Růžová (záp. od Kozlova) 610, Čertova kazaťelna (sv. od Slavkova) 595, Lomec (sev. od Dolního Újezda) 588, Otěhřib (jz. od Kozlova) 587, Soky (v. od Slavkova) 586, Kopárka (z. od Podhoří) 580, Dubina (z. od Bohuslávce) 549, Kyjanice (sv. od Vel. Újezda) 442, Zámecký kopec (z. od

⁵⁾ Antonín Fröhlich: Evropské rozvodí na Hranicku. Záh. kronika XIII (1930), č. 1, str. 1.

Veselička) 352 a U březý $\triangle$ (sz. od Oseka) 286 m. Na Hranicku trigonometrické body jsou: Chladný chlum (západně od Středolesí) 625 m, Jindřichovský les (kopec) 591, U olšovského lesa (v Potštátu) 582, Na vartě (v. Partutovic) 560, Vrchy (v. Strážce) 456, Hluzovský kopec 375, Žárový kopec (sv. Špiček) 369, Stráž (sz. Vysoké) 365, Boží muka (z. Malhotic) 354, Krist (v. Bělčina) 340 a Nad dolama (s. Slavíče) 316 m.

Karpaty (Javornický paprsek Bystřické skupiny) vstupují do okresu od východu a táhnou se k jihozápadu; jsou méně lesy porostlé, spadají se strany severní srázně do údolí Bečvy. Na jižní traně přecházející hluboce se vlníce do holešovského okresu. Karpatská oblast vrcholí Maleníkem (záp. Valšovic) 476 m, odkud klesá na jih, ale povlovně postupuje na západ přes Krásnici (v. od Týna) 471 metrů k Helštýnu $\triangle$ (v. od Týna) 406 m, Hana $\triangle$ (sz. od Kladník) 358 a Kladnický kopec $\triangle$ (v. od Kladník) 353 m. Náhlý pokles od Maleníku k Familiím činí 240 m, od Helštýna k Týnu 163 m a ukazuje prolom dle Bečvy, o jehož významu bude jistě zmínka.

Celkovým svým rázem jest Hranicko krajem kontrastů výškových. Tyto výškové kontrasty jsou patrný hned při návštěvě zcela malého prostoru krajinného v Pobečví, kde hned pohled směrem k západu předvádí nám typickou nížinu, kdežto návštěva nejbližších partií, na příklad kolem Helštýna, uvádí nás do horské scenerie.

Vodopisně náleží politický okres Hranice dvěma pořičím (Morava, Odra) a tím také dvěma úmořím: černo-mořskému a baltickému. Nejdůležitější řekou jest Bečva, největší přítok řeky Moravy po levém břehu, zesilovaná a napájená celým tokem v území našeho okresu četnými potoky, které se do ní vlévají. — Bečva se pramení v Karpatech ze dvou pramenů: Bečvy Dolní (Rožnovky), která se pramení na severním úpatí hory Vysoké ve výšce 820 m a Bečvy Horní (Vsetínky), pramenící se na jihozápadním úpatí hory Trojačky ve výši 802 m. Mezi oběma pramenisky táhne se karpatská rozsocha zvaná Cáb, od Vysoké na západ k Valašskému Meziříčí, kdež obě říčky spojují se v jeden tok. Hlavní směr řeky je západní.

(Pokračování.)

Antonín Frel:

Zeměpisná poloha a přírodní tvářnost Hranicka.

(Pokračování.)

Od Valašského Meziříčí teče Bečva údolím asi 2 km širokým v četných oklikách směrem ponejvíce západním mimo Hustopeče k Hranicím, kdež v lázeňských Teplicích je sevřena nevysokým pásmem horským, které svým tokem proráží. U Hranic Bečva obrací se na jihozápad k Lipníku a Přerovu, dále protéká až k Troubkám. Zde rozděluje se na dvě ramena. Pravé, mohutnější, vtéká do Moravy nad Tovačovem, levé vine se mnohými oklikami až ke Kroměříži, kdež nad zámeckou zahradou vpadá do Moravy v nadm. výši 189 m. Bečva byla řekou měnící svůj tok a způsobila povodně v různých obdobích, takže bylo přikročeno k její regulaci a vybudování splavu. Avšak ani regulace nestísnila tuto horskou řeku a v záplavách převaluje se přes most v Lipníku n. Beč. a zamezuje spojení obou stran.

Dostí často se rozvodňuje následkem ledových zácp na zákrutech a valí se pak dále rovným směrem. Dříve vytvářela řeka různá ramena. Vodnost Bečvy obnáší 30 m³ za sekundu. Z obou stran přijímá více potoků. Na pravém břehu: Palačovský potok, pramenící se asi uprostřed mezi Novým Jičínem a Hustopečemi, nazvaný dle vesničky Palačova, ač i jménem »Jasenka« při dolním toku je zván. Loučský potok u Milotic. V Hranicích vpadá do Bečvy potok zvaný Ludina, pramenící se sev. od Partutovic ve výši 403 m. ubírá se směrem poledníkovým, protéká vesnici Střítež. Do Ludiny vtéká v Hranicích v Čaputově ulici potok Struhovka, přicházející z východu od vápenek za Kostelíčkem. Kromě tohoto potoku přijímá Bečva v Hranicích potok Veličku, která vody své sbírá severně od Potštátu a směrem jv. spěje k Hranicím. Místa, ležící na Veličce

jsou: Potštát, Bořkov, Lhotka a Velká. Velička je potok síce malý, ale při jarních povodních neobyčejně dravý. Je zregulován. Uhřínovský potok vyvěrá u Středolesí, teče pak většinou mezi lesy směrem jv. a nad Hrabůvkou přijímá v romantickém údolí »Lukovec« zv., s levé strany potok »Bladný«, který se prýští za Radíkovem na úpatí »Kozího hřbetu«. Odtud teče jižně, protéká dolní částí Hrabůvky, kde pohání mlýn. Mlýnský náhon odbočuje k Velké, kdežto potok vine se lučinami k Drahotušim, protéká jimi směrem příčným a u »Rybář« vpadá do Bečvy. Níže pod Rybářem posiluje Bečvu potok zvaný Žabník, který vody své sbírá na posledních svazích vysočiny Oderské u Podhoří. Jezerský potok odvádí vody z lesnatých výšin 566 až 592 m vysokých, rozkládajících se směrem zjz. od Bořkova a vtéká pod Jezernicí do Bečvy. Vzniká blíže Zeleného kříže v okrese libavském, jako Hlemýžďí potůček, který tvoří na severu částečně hranice okresu a přibírá Čertův a Černý potok, jako Jezerský potok teče vedle Podhoří a Jezernice do Bečvy. V Lipníku přibírá Bečva Loučský potok, jehož prameny skrývají se v lesnatých výšinách zv. »Obírka« (625 m) a Kopanky (580 m) a protéká Loučkou. Za Lipníkem, blíže Oseka, ústí do Bečvy Trnava, pramenící se za Bohuslávkami na výšinách zvaných Popeřlov (623 m) a Na dubkách (383 m). Lubeň, severně od Dol. Újezda pramenící a u Skoků přibírající potůček ze Zabityho dola, teče Dol. Újezdem, pod Tupcem, odkud přijímá Tupecký potok, protéká rybníček u Mlýnce na Veselíčku, za nímž přibírá Lukavec, vyvěrající za Zámeckým kopcem.

Na levém břehu Bečvy: Údolím mezi Dolními Těšicemi a Zámřsky ke Skaličce ubírá se potok Hlubocký. V táhlých údolích u Malhotic, Opatovic k Paršovicím, sbírají se vody, spojující se v potok Ústecký. Naproti vápenkám černotínským vlévá se z Mariánského údolí potok Krkavec. V týnském revíru za Helštýnem a u Lhotky jsou prameny Svince, tekoucího Týnem. V okrese pramení se, ale mimo okres do Bečvy, jako přítoky jiných potoků vtékají: Libuše, která vyvěrá za Hlínkem a tuto ves protéká; Lhotský potok protéká Lhotou a Kladníky a vlévá se do Šišenky; Dolnonětčický potok protéká Dolními Nětčicemi a vedle Symře, kdež přibírá Soběchlebský potok spojený s Červe-

nici, která protéká Radotínem a ústí u Dřevohostic do Bystřičky.

Veškeré větší přítoky Bečvy, hlavně s pravého břehu, jsou důležitý v ohledu průmyslovém, neboť jsou lacinou hybnou silou četným mlýnům a j. podnikům. Tok řeky Bečvy je 134 km, přímá vzdálenost pramenů od ústí 79 km. Spád od pramene k ústí je 631 m, poříčí 1664 km².

V západní části okresu vyvěrá za Ranošovem Říka, která přijímá u Slavkova Hošnici a teče podle Horní a Prostřední Pily, Výklekamí, Svrčovem a Lazníkami. Říka se vlévá za hranicemi okresu do Olešnice. Říka na svém toku přibírá kromě Kyjanice a Velkoújezdského potoka, více horských potůčků.

K úmoří baltickému náleží okres hranický poříčím řeky Odry. Za kolébku svou Odra děkuje horám Oderským. Na území okresu hranického ubírá se směrem severním a zesiluje se potoky Střelnou, Smilovkou, Čermnou, Nečínem a Suchou, u Jasenice přibírá potok Luh, který vody své sbírá od Bělotína k Polomi a Dubu.

Ve století XVI. a počátkem XVII., když země naše byly na vrcholu rozkvětu kulturního i hospodářského, v době pánů ze Žerotína a Pernštýnů, daly se pokusy spojití řečiště potoku Luhy s Bečvou a tím s Moravou, čímž by uskutečněno bylo spojení Černého moře s Baltickým, což opět vynesla v přítomné době vlna času na povrch. Jedná se vážně o Dunajsko-oderský průplav,⁹⁾ který půjde našim krajem.

Dříve bylo v okrese hojně rybníků, jak svědčí jména tratí a jichž zbytky jsou ještě dnes patrný (na př. u Hustopeč, Drahotuš a jinde).

Na lipenském panství byly rybníky: Jestřabovské jezero v Haškovci u Lipníka, v Hlínku, u Lhotky dva, u Loučky dva, u Dol. Nětčic, u Oseka tři, u Prosenic dva, u Tupce dva a u Týna. Od roku 1782 byly postupně všechny vysušeny a v pole a louky proměněny. Na Veselském panství byly rybníky: u Veselíčka tři a u Lazník. Na hranickém panství byly rybníky: u Jezernice dva a u Podhoří.

Zrušením rybníků způsobena krajinně nemalá škoda, ne-

⁹⁾ Ing. Antonín Souček: Průplav dunajsko-oderský půjde údolím Bečvy. Záhorská kronika roč. XXI (1935), č. 3., str. 65.

boť přívaly dešťové nemají nyní dostatečných nádržek, ve kterých by na nějaký čas byly zadrženy, nýbrž hrnou se přímo do koryt potoků a řek, následkem čehož bývají způsobeny potom velké spousty povodněmi.

Podnebí je ovládáno větry. V prvé řadě větry severovýchodními, které majíce volnou cestu se rušivě uplatňují a snižují tepelný průměr kraje otevřeného k rovině Pomoraví. Od Hranic k Lipníku je podnebí sušší, od Hranic na východ vlhčí a nejvlhčí je na Záhoří a na »Horách«. Čím vlhčeji, tím také je roční teplota nižší. Průměrné roční teploty činily v Hranicích roku 1929 + 6,13°C, 1930 + 8,48, 1931 + 7,55, 1932 + 7,79, 1933 + 6,86, 1934 + 9,58. Průměrná roční teplota v Lipníku je asi 7,5°C, kdežto v »Horách« 6,5°C. (Nejteplejší krajiny na jihu býv. Moravy měly 9°C průměrné teploty.)

Následkem těchto rozdílů v teplotě bývají i žně v severních hornatých částech okresu o 14 dní později, zima někdy i o 3 neděle delší a sníh tu na horách padá často o několik týdnů déle. Nejkrutější zima byla v únoru 1929. Tehdy ukazoval v Hranicích teploměr 10. února — 32°C, 11. února — 35°, 12. února — 33°, 13. února — 29°, 14. února — 27,5°, 15. února — 23°C. Průměrné nejnižší teploty únorové činily v roce 1929 — 20,6° C, 1930 — 6,7, 1931 — 5,04, 1932 — 10,4, 1933 — 4,07, 1934 — 4,4. Je dobře viděti, jak krutou byla únorová zima v roce 1929. Není divu, že zmrzlo mnoho stromoví a ještě více namrzlo a pak churavělo dlouho. Nejstudenějším bývá březen, nejteplejším měsíc srpen. Počet srážek přibývá s výškou nadmořskou. Průměr přesahuje číslo 600 mm. Mrazy končívají kolem 24. dubna v nadmořské výši 200 m, o pět dní později ve výši 300 m.

Než budeme hovořiti o zemědělství, nezapomeňme, že jsme na Lipensku na okraji Hané, vyspěle v oboru zemědělském. Kde končí Haná? Někteří praví, že končí u kapličky v Lipníku n. B. u sokolovny, jiní ji umísťují až za Slavič. Zeměpisně přesně však konec Hané je těžko určití, avšak končí tam, kde je zakončena nížina Pobečví. Počítati musíme k Hané i některé části pahorkatiny. Celkový pojem Hané jeví se jako soubor nejen poměrů výškových, ale i soubor poměrů životních, hospodářských a pod.

Hranicko je většinou hornaté, jen v údolí Bečvy jsou roviny. Rozdíl nadmořské výšky je značný.

Sudetské výběžky mají chladno a vlhko, nejtepleji je v údolí Bečvy. Výběžky Beskyd, t. zv. Záhoří, jsou dosti teplé a suché. V rovinách je zemědělství pokročilejší nežli na horách.

Pšenice se daří v nížinách, výše žito (rež) a oves. Ječmen je dobré jakosti na Lipensku. Pěstuje se také proso, fazole, hrách, vikev, čočka, bob, mák a len.

Z okopanin pěstují se nejvíce brambory, krmná řepa a tuřín. Cukrovku sází v údolní rovině a částečně i na Záhoří. Z píce pěstuje se červený jetel, dále v menším rozsahu vojteška a směsky. Loukám se dosud věnuje málo pozornosti.

Charakteristickým produktem zemědělské výroby na Lipensku jest chmelařství na Tršicku. Tam rolník Hynek Floryk začal r. 1861 pěstovati chmel. Odtud se chmelařství šířilo a začato s pěstováním ve velmi mnoha obcích. Tak ve Výklekách, Lazníkách, Lazničkách, r. 1870 v Zákřově, zakládány chmelnice v Lipníku, Dolním Újezdu, Tupci, Veselíčku a jiných celkem 17 obcích.

Také zahrádnictví jsou četná a věnují se nejen pěstování zeleniny, ale i květin.

Ovocnictví je pokročilé, nejvíce se pěstují švestky, pak třešně, jabloně, rybíz, hrušky, angrešty, ořechy vlašské, višně, meruňky a broskve. Dvojí mrazová kalamita 1928/29 a 1939/40 krutě postihla stav ovoce. Více ovocných školek slouží k doplnění ovocných stromů a keřů.

Lesnictví je na dobré výši. Působí tu vyšší lesnická škola v Hranicích.

Chov hospodářského zvířectva je pokročilý. Hovězí dobytek patří k plemeni zv. moravskému ušlechtilému. Do roku 1905 byl zde skot kravařský, odtud pak bernskohanácký. Chlévní kontrolou zvyšuje se rentabilita chovu. Koně patří k chladnokrevným rázu belgického a teplokrevným anglickým polokrevníkům. Vepří jsou příslušní k t. zv. plemeni moravskému ušlechtilému.

Chov drobného zvířectva vyniká v drůbeží plemeny kontrolovanými, jsou to wyandotky, lengerhornky, rhode-islandky a j. Chov drobného hospodářského zvířectva je organi-

sován ve spolcích. Včelařství má starou tradici (spolek lipenský). Rozvoj rybářství patří celkem minulosti, kdy v četných rybnících bylo provozováno rybníční hospodářství. Velká péče se věnuje rybářství říčnímu, rybářskými spolky na Bečvě. Stav lovné zvěře jest dokonalejší, Srnčí zvěř je pečlivě ošetřována. Nechybí i bažanti.

O organizaci a poučení po stránce zemědělské stará se síť organizací i rolnické školy a poradny.

Hospodářskému podnikání zemědělskému slouží řada družstev, jako vodovodní, pastevní, hospodářská a pod. Z živností a průmyslu mnohé zanikly. Zanikla živnost soukenická, hrnčířská, pivovary v okrese a cukrovar v Lipníku. Ze současných podniků průmyslových jsou známy: »Solo« (sírkárna), korkárny, papučárny, strojírny, výroba sukna a houní, výroba dřevěného zboží, praček, cihly, pily, výroba likérů, plstěného zboží, cementárny. Tyto továrny jsou soustředěny hlavně v městech Hranicích a Lipníku n. B. V okrese jsou také četné mlýny, jako zbytek i mlýny poháněné větrem. Elektrickou energii dodávají Východomořské elektrárny a jsou i elektrárny soukromé při podnicích. Městské plynárny jsou význačné pro městské podniky a pro celý okres.

Již od minulosti ve smyslu dopravním jest náš okres proslulým tím, že tudy vedla cesta na východ Evropy. Na hrad Helštýn dlužno se dívat se stanoviska zeměpisného jako na důležitou stavbu opevňující cestu dopravní.

R. 1842 byl Lipník poslední stanicí dráhy z Přerova. Z Hranic vede důležitá dráha na Slovensko. Dopravní význam bude zvětšen ještě tím, že již padlo rozhodnutí o stavbě průplavu Dunajsko-oderského. Chystaná dráha z Prosenic-Radvanic, směr Velká Bystřice, dosud neuskutečněna. Okresem vedou vhodná spojení autobusová.

Souhlasně s polohou slyňula naše města jako střediska obchodu. — O poskytování úvěru stará se řada peněžních ústavů v jednotlivých obcích, od okresní spořitelny a záložny až po záložny Kampeličky.

O vzdělání stará se řada škol různého stupně, od škol mateřských přes školy odborné až po reálná gymnasia. Dále různé instituce, na př. zákonem zřízené místní osvě-

tové rady, školy lidové, různé kursy, obecní knihovny a pod. Mimo to jest řada spolků, v každé obci několik.

Pro předvedení celého rázu okresu je vybudováno v Hranicích museum, jež zasluhuje zvláštní podpory.

Geologický vývoj okresu je zajímavý. Zvrásněním v době třetihorní vznikly Karpaty. Horotvorným tlakem poklesla část spojující dosud Oderské hory s dnešní oblastí Maleníka a vzniklo dnešní údolí Bečvy. Jeví se tudíž oblast Maleníka jako kra. Vznikla tak spojka, průliv mezi tehdejším mořem kolem Alp a mořem východním. Bahna zanášela dno tohoto moře, které koncem třetihor ustoupilo. Podnebí bylo teplé.

Avšak znenáhla se počalo podnebí ochlazovati a pomalu vnikal do vnitřní Evropy ledovec skandinávský, který nejpravděpodobněji se dostal až k říčnímu předělu Odry a zbytkem údolí se valil mocný proud vody ledovcové, který strhával sebou morény (štěrky ledovcem přinesené) a usazoval nánosy. Je to doba čtvrtohorní, charakteristická dobou ledovou, jichž bylo více.

Povrch se zase zvedá tlakem ledovců a tok Bečvy těch dob se prohlubuje a do něho stékají potoky s Oderských hor. Ledovec ustupuje a větry nanáší dnešní cihlářskou hlínu. Kraj v nejzajímavější své partii Pobečví jest celkem hotový.

Jako svědky bývalých období geologických nalézáme na Lipensku různé horniny. Půda jest tvořena z kulmu, devonu, miocenu, diluviálních a aluviálních usazenin. Jsou tu hlíny, štěrky, šedivice v hloubce, křemence, břidlice (na př. lomu loučského byla neobyčejné jakosti, z ní je vyhotovena v místnosti MNV v Loučce stolní oválná deska 175 cm dlouhá a 127 cm široká, velmi uměle zpracovaná před dávnými lety), pískovce, droby, slepence, vápence. Různé horniny jsou lámány v lomech, na př. lomy v Podhůře, lom přerovského okresu ve Veselíčku, vápenec v Radvanicích, jež dříve byl zpracováván na vápno tak, že rubali ve skále komíny, naložili tam dřevo a vápno vypálili.

Útvary na Hranicku: v nejbližším okolí Hranic je *útvary devonský*, ostrůvkovitě rozšířený na východě kol Bečvy. Útvary tento obsahuje známé šedé vápence hranické (pro vápenky, dlažbu, stavby i štěrky — 10 vápencových lomů).

(Dokončení.)

VLASTIVĚDNÁ BESÍDKA MLÁDEŽE

PŘÍLOHA ZÁHORSKÉ KRONIKY,

roč. XXVI. 1948-49.

OBSAH:

Frel Antonín: Spisovatel a básník Bartoš Vlček	13
Ruská ikona sv. Mikuláše v Lipníku n. B.	17
Propast u Hranic	19
Zeměpisná poloha a přírodní tvářnost Hranicka	29, 33
Všemu učitelstvu! (početní údaje)	27
Klapal Mikuláš: Tršické chmelařství	1
Krumpholtz Josef: Záhoří a Pobečví na Fabriciově a Komen- ského mapě Moravy	21, 25
Milt E., ing.: Cukrovar v Prosenicích	5
Výroba cukru	9, 15
Vlček Bartoš: Lipenské procházky	13, 18
Souček A.: Hodnotný renesanční náhrobek ve Špičkách	26
Žáci: Byl jsem na pohřbu p. presidenta dra E. Beneše v Praze	5
Vodník z Radvanic. (Pověst)	20
Průplav Dunaj—Odra—Labe. (Z.Křístková)	4

Vyobrazení:

Větévky tršického chmele	3
Cukrovar v Prosenicích	7
Spisovatel a básník Bartoš Vlček	13
Ikona sv. Mikuláše v Lipníku n. B.	17
Záhoří a Pobečví dle Komenského mapy Moravy z r. 1627	22