

PĚSTOVÁNÍ CHMELE NA VOLYNI A V ČECHÁCH



Miroslav ZICH

LIBEREC 2012

OBSAH:

I.	ÚVOD.....	str. 4
II.	POČÁTKY PĚSTOVÁNÍ CHMELE NA VOLYNI (1868–1900).....	str. 8
III.	ROZVOJ CHMELARŠTVÍ NA VOLYNI (1900-1945).....	str. 16
IV.	POVÁLEČNÉ CHMELARŠTVÍ V ČSR (1945-1950).....	str. 34
V.	ROZVOJ CHMELARŠTVÍ V AUTORITATIVNÍM STÁTĚ (1950–1990)....	str. 51
VI.	ČESKÉ CHMELARŠTVÍ V DEMOKRATICKÉ SPOLEČNOSTI (1990–2011)	str. 147
VII.	OBRAZOVÁ ČÁST	str. 180
VIII.	PŘÍLOHY	str. 202

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- VACULÍK Jaroslav: *Dějiny volyňských Čechů*. Praha, 1997, 1998 a Brno, 2001.
- HOREJSEK Jan, ZICH Miroslav: *Chmelařství*. Praha, 1990.
- ŠEREŤUK Mikuláš: *Kronika českého Krasilova*. Praha, 2003.
- Autorský kolektiv: *Žatec*. Praha, 2004.
- POSTL Emilián: *Kronika Okolku*. Praha, 1996.
- ZICH Miroslav: *Kronika rodiny Zichovy*. Liberec, 2010.
- ČORNEJ Petr: *Historie českých zemí*. Banská Bystrica, 2002.
- HARNA Josef, FIŠER Rudolf: *Dějiny českých zemí*. Praha, 1998.
- Časopisy, vydávané volyňskými Čechy: *Čechoslovan*, *Hlasy Volyně*, *Věrná Stráž*, *Zpravodaj*.
Chmelařské ročenky ČSR (ČR).

I. ÚVOD

Byl jsem vyzván členem historické dokumentační komise (HDK) našeho SČVP Ing. Václavem Petříčkem, abych se pokusil zpracovat ucelenou historii pěstování chmele na Volyni, případně účast volyňských Čechů při rozvoji chmelařství v ČSR po roce 1945. Zmíněná publikace má rozšířit budovanou sbírku v Muzeu volyňských Čechů v Podbořanech.

Zhruba 140 leté období, na které jsem se zaměřil ve svém historickém pojednání, jsem rozdělil do pěti částí tak, aby kopírovali hospodářské, společenské a politické události v 19. a 20. století. První dvě části popisují dění ve chmelařství na Volyni, další tři pak spoluúčasť našich krajanů a jejich potomků v chmelařství v ČSR. Historii tohoto odvětví zemědělské činnosti vytvářelo pět generací Čechů z Volyně.

Zdrojem mých informací byly vzpomínky pamětníků zaznamenané v různých časopisech nebo sdělené zprostředkovaně jejich potomky, dále údaje získanými z chmelařských ročenek, učebnic a dalších historických publikací. Omlouvám se čtenářům, že se mi nepodařilo shromáždit ucelenou sbírku obrazového materiálu – fotografií, které by lépe přiblížily atmosféru popisované doby a osob v ní. Je to daň za to, že jsem ke zpracování publikace přistoupil pozdě, v době, kdy převážná část pamětníků 1. generace chmelařů již není mezi živými.

Omlouvám se také těm, na které se nevědomky zapomnělo. Proto také nejméně ucelenou formu publikace mají první dvě části, odehrávající se ve Volyni v době od roku 1868 do roku 1947.

Děkuji všem, kteří svými příspěvky umožnili vytvořit toto dílo. Především chci poděkovat krajanovi Václavu NESVADBOVI, který se stal mým předním spolupracovníkem a informátorem. Dále děkuji současným šéfům některých chmelařských firem. Jsou to:

- Ing. Bohumil PÁZLER, předseda Svazu pěstitelů chmele v ČR, se sídlem v Peruci
 - Ing. Petr PALÁN, provozně ekonomický ředitel Chmelařství – družstvo v Žatci
 - Ing. Vladimír BARBORKA, vedoucí oddělení chmele a registru chmelnic ÚKZÚZ v Žatci
- Zvláště chci poděkovat předsednictvu SČVP, které svým finančním přispěním umožnilo vydání mého rukopisu. Bez tohoto finančního zabezpečení by nebylo možné tuto publikaci zveřejnit.

Děkuji.

Miroslav ZICH, autor

A. CHARAKTERISTIKA CHMELOVÉ ROSTLINY

Podle botanické systematiky tvoří chmel samostatný rod. Hospodářsky nejvýznamnější je mnohaletý chmel otáčivý evropský kulturní (*Humulus Lupulus* L.). vznikl šlechtěním planého chmele, rostoucího volně v přírodě na okrajích lesů, plotů, křovin a vod. Chmel je rostlina dvojdomá. Pěstují se jenom rostliny samičí, přísně oddělené od rostlin samčích, které se musí ničit, aby nedošlo ke generativnímu množení opylováním. Používá se záměrně pouze při šlechtění chmele křížením, kdy vznikají nové organismy – hybridy s novými biologickými a hospodářskými vlastnostmi.

Podzemní část rostliny tvoří soustava lodyžních orgánů zvaných „babka“ a kořenová soustava. Základ víceletého života rostliny je „babka“, která na jednom stanovišti vydrží až 50 let.

V nadzemní části chmelových rostlin jsou dvě orgánové soustavy, a to soustava vegetativní a generativní. Soustavu nadzemních vegetativních orgánů tvoří pupeny, lodyhy a listy, a jako jednoleté se při sklizni odstraňují stříhem a na jaře řezem babky. Soustava generativních orgánů je tvořena soustavou plodných větví – pazochů se samičím květenstvím – osýpkou, které se vývojově přemění na chmelové hlávky.

Nejobvykleji vejčitou chmelovou hlávkou – šišku tvoří stopka, mnohokrát zalomená větévka, palisty, listeny a lupulinové žlázy s lupulinem (žlutý mazlavý prášek). Zpracovatelsky nejcennější částí chmelových hlávek je právě lupulin obsahující silice a pryskyřice, z nichž rozhodující je obsah α -hořkých kyselin (α -HK).

Kvalita chmelových hlávek, jako jedné z hlavních surovin při výrobě piva, a podklad pro stanovení jejich ceny, se určuje objektivními a subjektivními metodami. Při subjektivním hodnocení se posuzuje vůně, barva, lesk hlávek a barva lupulinu. Při objektivním hodnocení se provádí laboratorní a chemický rozbor. Při laboratorní analýze se zjišťuje obsah cizích příměsí, rozplevelení hlávek, poškození hlávek cizími činiteli, stavba a vzrůst hlávek. Při chemickém rozboru se stanoví obsah pryskyřic, polyfenolů a silic. Pro obchodníky s chmelem je důležité komplexní hodnocení, pivovary upřednostňují výsledky chemického rozboru.

Všechny naše povolené odrůdy patří k ušlechtilému, jemnému, poloranému chmelu genetické skupiny „Žatecký červeňák“. Tvoří vysoce jakostní hlávky bez nápadných rozdílů. Výkonnostní potenciál našich odrůd je 2–2,2 t/ha ve výnosu usušených hlávek a 4-5 % α -hořkých kyselin. České odrůdy mají výsadní postavení a jsou považovány za světový standard jakosti jemných ušlechtilých chmelů.

II. POČÁTKY PĚSTOVÁNÍ CHMELE NA VOLYNI

A. PŘÍCHOD ČECHŮ DO VOLYŇĚ

Termín Volyň se používá pro území bývalé Volyňské gubernie, která spolu s guberniemi Kyjevskou a Podolskou byla až do 1. světové války součástí Jihozápadního Kraje Ruska, zvané také Halič. Volyň představovala území tradičního zájmu Polska, ke kterému patřila až do konce 18. století, a Ruska. Zde také probíhal urputný zápas mezi katolicismem a pravoslavím. Právě sem do tohoto styčného prostoru mezi západním a východním křesťanstvím přišli čeští imigranti v letech 1868–1874. Jejich emigraci umožnilo usnesení Vládního výboru pro usídlení Čechů ve Volyňské gubernii, kterou podepsal ruský car Alexandr II. dne 10. 7. 1870. Zájem carské vlády byla skutečnost, aby tyto kraje byly osídleny obyvatelstvem schopným vytvořit ekonomicky prosperující společnost, a v ní vytvořit takové prostředí, které by se neuzavíralo ruskému vlivu. Zájem se proto obracel na celý slovanský svět, vyjma Poláků pro jejich ortodoxní katolicismus.

Ruská vládnoucí administrativa k tomu vytvářela podmínky. V roce 1861 zrušila nevolnictví – robotu v celém samoděržaví a v roce 1863 potlačila povstání polské šlechty na Volyni, které zkonfiskovala část majetku – půdy pro poddané a přinutila je, aby zbytek prodala levně přicházejícím imigrantům. Dalším vstřícným opatřením vůči českým imigrantům bylo to, že jim odpustila vojenskou povinnost v carské armádě.

České vystěhovalectví druhé poloviny 19. století představovalo závažný ekonomicko-demografický

problém. Sociální nerovnosti, nedostatek půdy, nedostatečný průmyslový rozvoj některých krajů nutně plodí emigraci. Navíc v prosinci 1867 rakouská monarchie vydanou ústavou umožnila právo svým poddaným na vystěhování. Pod vlivem velké vystěhovalecké vlny do Ameriky vznikla myšlenka obrátit českou emigraci do slovanských zemí, zejména do Ruska.

Průkopníky vystěhovalectví na Volyň byli bývalý vojenský strážmistr František PŘIBYL z Třeboně a učitel Josef OLÍČ z Řevničova na Rakovnicku. Jejich argumentaci podporující emigraci do Ruska publikovaly dne 25. 2. 1868 Národní listy (desetkrát levnější půda, úrodnější černozemní půda, úlevy imigrantům poskytované carskými úřady, pozemky ve vzdálenosti 50 až 100 km od východních hranic Rakousko-Uherska, minimální jazyková bariéra a tradiční slovanská vzájemnost).

Hlavní masu český vystěhovalců tvořili lidé mladší a střední generace, neboť jen ti mohli čelit počátečním útrapám a rychleji se přizpůsobovali novému prostředí. Stěhovaly se celé rodiny, odcházeli nejen drobní rolníci, zemědělstí a průmysloví dělníci, řemeslníci, obchodníci a příslušníci inteligence, ale také mnozí bohatí sedláci. Vystěhovalci pocházeli zvláště ze Žatecka, Rakovnicka, Lounska, Mělnicka, Mladoboleslavska, Turnovska, Jičínska, Královéhradecka, Královédvorská, Pardubicka, Kutnohorska a okrajově i z oblastí jižních Čech a Moravy. Uvádí se, že v této vystěhovalecké vlně emigrovalo z Čech do Ruska asi 100.000 osob.

Češi se usídlovali v buď již existujících vesnicích a městech, nebo na pozemcích dosavadních polských

velkostatků, kde zakládali české osady. Ti méně majetní si koupili nejlevnější lesní půdu, kterou museli nejdříve pracně vymýtit, potom postavit hospodářské budovy a až nakonec obytné budovy. Do té doby přebývali v zemljankách.

Menšina majetnějších Čechů si mohla dovolit koupit již vybavené šlechtické statky a začít na nich využívat na tu dobu moderní formy hospodaření, které si s sebou přivezli z Čech. V rostlinné výrobě to bylo střídání plodin bez úhoru (pozemek ležící ladem), hnojení půdy statkovými hnojivy, používání jednoduchých strojů na orbu, přípravu půdy, setí a sklizeň plodin. Kromě tradičních plodin a jetelovin Češi pěstovali i technické plodiny jako brambory, cukrovku, řepku olejku, len, konopí a chmel.

V živočišné výrobě Češi rovněž vynikali v chovu hospodářských zvířat. Jejich koně, zejména středně těžší lipicáni a lehcí angličtí plnokrevníci, byli často nakupováni pro vojenské jezdectvo. Místní červenostrakatý skot ustupoval dánskému černostrakatému s vyšší užitnou doživostí. Na zvýšené užitkovosti hospodářských zvířat se projevila i péče o ně (vyšší a kvalitnější krmné dávky, teplé, suché a čisté chlévy).

Vysoká pracovní morálka, skromnost a cílevědomost způsobila, že zemědělské usedlosti vlastněné českými osadníky byly na první pohled zřejmé. Dřevěné srubové budovy byly postupně nahrazeny zděnými, sestavenými do uzavřených celků. Česká vesnice na Volyni se vyznačovala výstavností, upraveností a prozrazovala značnou prosperitu majitelů hospodářství. Zakoupené

pozemky tak během prvních čtyřiceti let získaly deseti- až dvacetinásobnou hodnotu.

Rozdíl mezi úrovní hospodaření českých a ukrajinských rolníků se neustále zvyšoval a byl příčinou nevráživosti a závisti ukrajinského obyvatelstva. Ti svoji zlobu na venkově začali rozšiřovat kromě Poláků a Židů i na Čechy, které od r. 1868 považovali za vetřelce. Tato zloba se stupňovala až na nenávist, která vyvrcholila udavačstvím při vpádech Sovětů na Volyň v letech 1919, 1920 a 1939 a při zločineckém působení hnutí „Organizace ukrajinských nacionalistů“ (OUN), vedené Štefánem BANDEROU v letech 1940–1945.

B. PRŮNIK CHMELE NA VOLYŇ

Jestliže se všeobecně uvádí, že Češi pozvedli na Volyni úroveň zemědělství a života na vesnici, tak u jedné z plodin – chmele, byli zakladateli jeho pěstování. Díky nim se chmel rozšířil nejenom po celé Volyni, ale i dále do bývalé Haliče.

Podle historika Dr. Vaculíka první chmelnice na Volyni založili Češi VAJC s DOUBRAVOU, původem z Třeboce na Rakovnicku, v obci Hlinsk na Rovensku. Názory na určení přesné doby se liší. Dedukcí lze odvodit, že se tak stalo až poté, co si noví osadníci z Čech vybudovali zázemí svých hospodářství, což by odpovídalo 80. letům 19. století. Z Čech se dovážela sadba tzv. Samšova chmele (šlechtitel z Vrbice na Roudnicku), což byl vyšlechtěný poloraný Žatecký červeňák. To nás opravňuje tvrdit, že chmel pěstovaný na Volyni je svým původem chmelem českým. V nových příznivých podmínkách dosahoval většího vzrůstu rév,

větší stavby chmelových hlávek se sklonem k prorůstání nežádoucími listeny.

Počátky pěstování chmele na Volyni byly velice komplikované. Sadba, dovezená z Čech, si musela zvyknout na nové půdní a povětrnostní podmínky. Proto pěstební výsledky v prvních letech byly špatné. Projevovalo se to na výnosech a zejména na kvalitě chmelových hlávek. Teprve několikaletým individuálním pozitivním výběrem rostlin se podařilo vyšlechtit vhodnou odrůdu chmele pro dané podmínky. Toho dosáhli naši předkové bez pomoci státu, odborných organizací, zemědělských škol, výzkumných ústavů a pokusných stanic, jak tomu bylo ve chmelařských zemích na západě. Po vzoru českých pěstitelů zakládali chmelnice i místní polští a ruští statkáři. V roce 1882 se na Volyni vyprodukovalo 592 t (11.840 cc) suchého chmele a v roce 1891 již 720 t (14.400 cc) chmele (cc = celní cent = 50 kg).

Pěstování chmele v té době bylo velice pracné. Všechny práce se prováděly ručně. Chmel jako víceletá rostlina se pěstuje v chmelnici, kterou tehdy tvořil soubor pravidelně rozmístěných rostlin a vysokých tyčí, na které se chmel, jakožto pnoucí rostlina, zaváděl. Takové chmelnice se označovaly jako tyčovky.

Založení chmelnice se zpravidla zavádělo na podzim a spočívalo v rozměření pozemku do řádků od sebe vzdálených 135–150 cm a v nich vykolíkování jamek, vzdálených od sebe 135 cm. Do jamky vykopané ručně do hloubky 80 cm se prokládal chlévský hnůj s orníci a do takto připravené jamky se vkládala sáď (upravené podzemní části lodyhy, získané při řezu babky) a zakryla se další vrstvou ornice. Na jaře se k vysazeným

rostlinkám zakopávaly tyče, na které se chmelová réva zaváděla.

U víceletých chmelnic se musel na jaře provést řez babky, což je oddělení podzemní části lodyhy (jednoletého dřeva) od babky. Následovalo ruční zavádění 2-3 výhonků na každou tyč a průběžná letní okopávka (přihrnutím půdy k rostlinám se podpoří podpovrchové zakořenění a výživa). Chmel se sklízel v září buď přímo na chmelnici, nebo na příslušných hospodářstvích, kam se svázely štoky (révy) i s tyčemi. Očesané chmelové hlávky se sušily na lískách ve stínu s přirozeným prouděním vzduchu (kolny, podstřešní prostory a půdy budov). Na rákosových lískách se chmelové hlávky musely často prohrabovat, aby se nezapařily. Po usušení, které trvalo několik dní, se chmel sešlapal do jutových žoků a byl připraven k prodeji.

Ne všechny pivovary ve Volyni měly důvěru k nově vypěstovanému chmelu v oblasti, a proto byl ze začátku problém s jeho odbytem. S postupem doby se prodeje chmele, jako všude na světě, chopili spekulanti z převážné části židovského původu. I když kolem prodeje chmele vznikaly různé podvody a soudní kauzy, jeho pěstování bylo pro pěstitele výhodné – stal se pro ně „zeleným zlatem“. Tehdy se platilo za cc chmele 22–72 rublů, což znamenalo jeho rentabilitu.

Zájem o pěstování chmele v tomto období brzdil nedostatek kvalitní chmelové sadby a omezené prostory pro sušení chmelových hlávek. Proto výměry chmelnic u jednoho pěstitele se pohybovaly obvykle v rozmezí 0,5-1 ha. Pěstování chmele na Volyni se soustředilo do čtyř oblastí: Rovenské, Dubenské, Lucké a Žitomířské.

C. CHMELAŘSKÉ OBCE

Vhodným doplňkem shora uvedených informací bude několik zjištěných údajů, o obcích a lidech, kteří pěstovali chmel na Volyni.

1. Český Kvasilov – Rovensko

Je nejznámější českou chmelařskou obcí s největší výměrou chmele. Podle obecního kronikáře Mikuláše ŠERETŮKA byli prvními průkopníky pěstování chmele v obci bratři Antonín a Josef SYROVÁTKOVI v 20. letech 19. století. Významnou osobností, která přispěla k rozvoji pěstování chmele v obci, byl sládek Josef ZEMAN, který spolu se svým synovcem Josefem ZEMANEM v polovině 80. let 19. století založil pivovar a přitom začal pěstovat chmel pro vlastní potřebu. Podle jejich příkladu se zakládaly nové chmelnice tak, že na přelomu 19. a 20. století dosáhly celkové výměry 105 ha.

Obec Kvasilov leží na cestě spojující města Rovno a Zdolbunov. Obcí prochází železniční trať ve směru Rovno-Lvov a také Rovno-Berdyčev.

2. Český Boratín – Lucko

Podle kroniky „Českého Boratína“ a vzpomínek Olgy Janatové byl chmelařským průkopníkem v obci Josef PIŠL. V roce 1880 si obstaral chmelovou sadbu od známého pěstitel a vysázel ji, aniž věděl, jak chmel ošetřit. Ani po několikaletých špatných zkušenostech se nenechal odradit a chmel pěstoval dál. K němu se postupně přidali další hospodáři. Nejdříve chmel pěstovali individuálně na tyčích kolem domů, až později ho

přesunuli na větší plochy do chmelnic-tyčovek mimo osadu.

3. Okolek – Žitomírsko

Podle vzpomínek krajanů sourozenců Tamary HALASOVÉ a Emiliána POSTLA a dalších pamětníků obec Okolek v roce 1870 založilo dvacet rodin českých emigrantů ze Žatecka a Lounska. Podél „šlacku“ (nezpevněná cesta) vedoucího ze západního města Paliny do východního města Černichova vybudovali čistě českou obec na „zelené louce“ na pozemcích o výměře 600 ha, zakoupených od německých obchodníků ze sousední obce Ivanoviče, kteří se potom odstěhovali na východ Ruska.

Za zakladatele pěstování chmele v obci se považuje Pavel BETKA, který tajně v roce 1880 přivezl sádě Semšova chmele z Čech. Ve spolupráci s Františkem KREJZOU se považují za tvůrce odrůdy „Okolek“, která se podle Jaroslava PERNÉHO z Českého Kvasilova rozšířila do ostatních částí Volyně. Oba amatérští šlechtitelé zřejmě pozitivním výběrem přizpůsobili český chmel změněným půdním a klimatickým podmínkám na Volyni.

Nárůstu počtu chmelařů v oblasti i obci napomohlo mezi lety 1886–94 schválení desetinásobného cla na dovoz chmele ze zahraničí, a s tím související stoupající ceny chmele Rusku. Mezi největší pěstitele chmele v obci patřili rodiny Krejzovi, Betkovi, Siřínkovi, Vrbatovi, Tomášovi, Postlovi a další.

III. ROZVOJ CHMELAŘSTVÍ NA VOLYNI (1900 – 1945)

Žádná jiná zemědělská plodina, pěstovaná na Volyni, nereagovala citlivěji výkyvem produkce na mezinárodní události než chmel. Je to dáno jeho 100% závislosti na odbytu – prodeji. V období konjunktury a celkové konsolidace hospodářství svým rozvojem, v období válek a světové hospodářské krize svým poklesem. Protože toto období se vyznačuje dvěma světovými válkami, které se prohnaly územím a vždy devastovaly vnitřní infrastrukturu včetně chmele. Rozdělíme proto rozvoj chmelařství do tří etap: v období let 1900-1915, 1920-1929, 1935-1939.

Naopak mezidobí mezi těmito lety jsou charakteristické hlubokými úpadky chmelařství na Volyni a nejen tam.

A. PŘEDPOKLADY ROZVOJE CHMELAŘSTVÍ

1. Výstavba nových typů chmelnic – skobovek

- a) chmelnice se stává zemědělskou stavbou, jejíž životnost odpovídá životnosti plodiny
- b) je to soustava sloupů a kotev, propojených drátěnou sítí, připevněnou na sloupy pomocí ocelových skob ve výšce 7,5 m (oproti 7 m v Čechách)
- c) pro lepší stabilitu chmelové konstrukce se dubové nebo akátové sloupy zakopávaly do země 0,5–1 m hluboko
- d) kotvu tvořil metrový dřevěný trám zakopaný do země 1 m hluboko a napojený drátem na rámový sloup přes váleček, který umožňoval napínání (utahování) drátěné sítě jako podmínky plné stability konstrukce

- e) dvojice rév se pravotočivě (ve směru hodinových ručiček) zaváděla na vodící drátek, zavěšovaný pomocí tzv. „veverek“ na drátěnou síť konstrukce. Méně majetnější pěstitelé používali místo drátku jako chmelovodiče upravené chmelové lodyhy z minulé sklizně (odlistěné a před použitím máčené ve vodě) nebo provázek. Volný konec drátku (motouzku) se navazoval na zapíchnutá dřevěný kolík nebo drátěnou „žengli“ do půdy tak, aby chmelovod byl napnutý
- f) nafermežovaný, později pozinkovaný vodící drátek o průměru 2-3 mm byl určen pro vícenásobné použití (po sklizni se natočil do cívek a uložil do zásoby pro příští rok
- g) ručně očesané chmelové hlávky se na chmelnici pytlovaly do žoků a průběžně se odvážely na sušárnu

2. Výstavba teplovzdušných sušáren typu Linhart

- a) sušení je fyzikální konzervační proces, při kterém se působením tepla snižuje vlhkost chmelových hlávek z 80 % na 5 %
- b) nositelem tepelného média je proudící vzduch, jehož druhou funkcí je odvádění vodní páry, uvolněné z chmelových hlávek
- c) samovolně proudící vzduch kolem pece nebo soustavy kouřovodu (výměníku tepla) se zahřívá na teplotu 55 °C
- d) sušící proces probíhá postupně ve dvouhodinových intervalech v celkové době 8 h
- e) stavbu sušárny, postavené v licenci podle patentu českého vynálezce Linharta z Rakovnícka, tvoří dvě části: sušící komoru a sklad chmele

- f) ve spodní části komory bylo topeniště upravené pro skladování dřeva buď jako součást vyzděné pece, nebo později napojené na soustavu kouřovodu
- g) nad kouřovody byly postupně nad sebou zabudované výsuvné lísky a dvě až tři patra sklopných žaluzií nebo lísek se sklopnými drátěnými dny
- h) čerstvě načesané chmelové hlávky se ze žoků vysypaly na horní žaluzie a postupně se po dvou hodinách sklápěly na spodní žaluzie a až na lísky
- i) usušený chmel na „vřetenko“ (odpovídá vlhkosti 5 %) se pomocí vysouvacích lísek vysypával na hromadu do skladu, kde se dočasně uskladňoval
- j) aby se mohlo s chmelem dále manipulovat, musela se upravit jeho povrchová vlhkost zpět na 10 % přirozenou klimatizací z vlhkosti okolního vzduchu
- k) pro zlepšení konzervace se chmel před prodejem začal sítřit
- l) chmel, určený k prodeji, se musela nažokovat do 2 m vysokých žoků šlapáním nebo pomocí jednoduchých šroubových lisů
- m) sušárny tohoto typu vyráběla a montovala firma Svárovský z Kvasilova

3. Zlepšená agrotechnika

- a) větší péče o chmelnice zaručovala větší kvalitu chmelových hlávek a vyšší výnosy
- b) použitím koní ve chmelnici se zlepšila kvalita kultivace (plečkování + priorávka a odorávka)
- c) proti škůdcům, zejména mšicím, se začal používat postřik tabákovým výluhem a proti peronospoře roztok síry

- d) ve 20. letech minulého století pronikla na Volyň možnost využívat k přihnojování chmelnic umělých hnojiv, zejména dusíkatých, vápenatých, fosforečných a draselných
- e) průměrný výnos byl asi 1,3 t/ha suchého chmele

4. Výhodné ceny chmele

- a) k lepšímu zpeněžení volyňského chmele přispělo i carskou vládou vyhlášené clo na dovoz zahraničního chmele
- b) i přes spekulativní snahy zprostředkovatelů prodeje chmele do pivovarů a střídající se úroveň cen v závislosti na nabídce a poptávce, se chmel dal výhodně zpeněžit
- c) v roce 1911 stoupla cena chmele až na 120–150 rublů/1 cc, v roce 1929 klesla na 18–20 zlotých/1 cc a v roce 1936 opět stoupl na 120–170 zlotých/1 cc.

5. Spolková činnost chmelařů

- a) chmelaři měli potřebu se organizovat do oblastních spolků, aby se vzájemně radili a informovali o novinkách a zkušenostech při pěstování chmele a domlouvali společné postoje a postupy proti vládnoucím úřadům a překupníkům chmele
- b) nejznámější spolek byl ustanoven v roce 1908 ve Zdobunově – Volyňský chmelařský spolek, jehož předsedou byl zvolen Josef ZÍVAL, sekretářem Antonín PERNÝ
- c) v největší chmelařské oblasti v Polsku byl v roce 1926 založen Kvasilovský svaz pěstitelů chmele a v Dubně Volyňská chmelařská banka
- d) z iniciativy Kvasilovských pěstitelů byl v roce 1929 (na počátku světové krize) založeno České úvěrní

družstvo se sídlem v Rovně, aby poskytovalo levně zápůjčky.

Díky shora uvedeným podmínkám, velkému pracovnímu nasazení a obětavosti českých pěstitelů volyňské chmelnice v roce 1915 dosáhly výměry 4.000 ha, což tvořilo 67 % z celého Ruska. Záslouhou Čechů se produkce chmele v Rusku zvýšila mezi lety 1887 a 1915 pětkrát z 592 t na 3.200 t. Cena chmele se v letech 1900-15 pohybovala v rozmezí 28–90 rublů/1 cc. To umožnilo vykrýt nejenom vlastní spotřebu státu, ale i průnik chmele na zahraniční trhy. V druhé polovině 30. let Volyň dodávala 60 % pivovarského chmele do Polska, tj. 1.000 t.

B. NEGATIVNÍ VLIVY, KTERÉ OVLIVNILY ROZVOJ CHMELAŘSTVÍ

1. První světová válka (1915–1920)

- a) způsobila první hluboký pokles produkce chmele
- b) na celkovou devastaci území doplatily zejména chmelnice, z nichž bojující vojska používala sloupy k budování krytých zákopů, mostů a také jako topivo
- c) z poválečného období let 1917–1920 se na Volyni odrazily události kolem Říjnové revoluce v Rusku včetně následné války s Polskem
- d) dvojitý vpád bolševiků, jako vraždících hord, na Volyň v roce 1919 a 1920 znamenal narušení vlastnických vztahů (bestiální likvidace majitelů) v zemědělství, průmyslu i obchodu, což se projevalo mimo jiného i ve snížení odbytu chmele
- e) proto došlo k nucené likvidaci chmelnic (bylo jich zrušeno na 75 %)

2. Světová hospodářská krize (1929–1935)

- a) způsobila druhý pokles produkce chmele na Volyňi
- b) jeho příčinou se stala nadvýroba – přebytek chmele na světových trzích s chmelem, pramenicí z bouřlivého rozvoje v předcházejícím období
- c) nejdřív se chmelnice přestaly sklízet, v meziřádcích se začaly pěstovat jiné plodiny (řepa), až se nakonec chmelnice zrušily
- d) výměra chmelnic klesla až na hranici 20 % z původní výměry
- e) krize se dotkla nejvíc oblasti Rovenska, kde u českých zemědělců převažovalo pěstování chmele

3. Špatná koordinace spolkové činnosti

- a) neschopnost českých pěstitelů v rámci zájmových spolků se domluvit na společném postupu při důsledném uplatňování požadavků u polské vlády
- b) nepovedlo se jim prosadit zavedení povinného označování původu chmele, používání jednotné kvalitní sadby, zřízení výzkumné chmelařské stanice apod.

4. Druhá světová válka

- a) vpád Sovětů v roce 1939 na Volyň, spojený s nucenou kolektivizací a vyhnáním majetných chmelařských rodin na Sibiř dovršil propad produkce, z kterého se české chmelařství již nevzpamatovalo
- b) k úplné devastaci chmelnic došlo v roce 1944 při posledním vpádu Sovětů na Volyň
- c) přispěla k tomu i mobilizace a odchod 10.000 českých občanů do 1. čsl. armádního sboru, který se aktivně zapojil do válečných bojů a osvobozování staronové vlasti

d) s nimi odešli hlavní a úspěšní pěstitelé chmele, z nichž mnozí i padli v boji. „Čest jejich památce!“

Tragický příběh rodiny Kovandovy

Jan KOVANDA se narodil v r. 1872 v České Hulči v rodině statkáře Františka a Marie Kovandových. Ve svých dvaceti letech se oženil s Marií Jandurovou z Českého Kvasilova. S přispěním otce a věna své manželky se mohl osamostatnit tím, že si zakoupil po roce 1900 pozemky o výměře 40 ha v ukrajinské obci Verchovsk, ležící na cestě Rovno–Berestečko ve vzdálenosti 15 km od Rovna. Během krátké doby vybudoval prosperující hospodářství na „zelené louce“. Jak se později ukázalo, toto jejich rozhodnutí se pro ně stalo osudovým. Jejich úspěchy byly trnem v oku ukrajinských mužiků a vyvolávaly jejich závist až nenávist. I když je často finančně podporoval, „odvděčili“ se mu v roce 1919 při prvním vpádu sovětských band. Na základě udání jednoho z dlužníků byl s nejmladším synem Janem brutálně zavražděn jako „kulak“. Provedli to Budonného kozáci, kteří je středověkým způsobem doslova rozsekali šavlemi u dřevěného kůlu. Poté jejich tělesné ostatky přivezli v pytli manželce, aby je pohřbila.

Vedení hospodářství musel převzít jeden z jeho starších synů Antonín, který do r. 1922 sloužil v Rusku na Transsibiřské železnici. To ještě netušil, že se mu Sibiř stane osudnou.

Po třetím vpádu Sovětů na Volyň v roce 1939 NKVD Antonína KOVANDU uvěznilo a následně deportovalo do gulagu na Sibiř a rodinu (matku, manželku a dvě malé děti) vyvezli do stepi v Kazachstánu. Tam si prožili

nejhorší chvíle ve svém životě, když museli často bojovat o holý život (zima a nedostatečná strava). Po dvou letech strádání se díky Jaroslavu Pernému mohli přesunout k budované 1. čsl. jednotce v SSSR v Buzuluku v Orenburské oblasti. O osudu Antonína Kovandy rodina nikdy nic nezjistila. Po osvobození Volyně se podařilo v roce 1944 zásluhou příbuzných přemístit rodinu Kovandových do České Hulče.¹

6. Vpád Sovětů

Vpád Sovětů a jejich likvidační řádění v západní části Volyně v roce 1939 byl tím posledním impulsem pevného rozhodnutí našich krajanů k návratů do své původní vlasti po 80 letech. Z iniciativy vojáků 1. čsl. brigády v Buzuluku byl předán „Pamětní list“ adresovaný prezidentovi Dr. Edvardu Benešovi v Londýně, náčelníkovi prezidentské kanceláře Antonínu Nižbovskému, který navštívil Buzuluk dne 6. 7. 1943. V něm volyňští občané žádají poprvé prezidenta republiky, aby zahájil jednání s vládou Sovětského svazu o poválečném majetkovém vyrovnání a následné emigraci Čechů do ČSR. Teprve až druhá intervence vojenské delegace volyňských Čechů, vedená št. kapitánem Vladimírem Masnerem, uskutečněná v Košicích dne 24. 4. 1945 u předsedy vlády Zd. Fierlingera a prezidenta republiky Dr. Edvarda Beneše přinesla praktické výsledky.

Na základě mezistátní dohody mezi vládami SSSR a ČSR ze dne 10. 7. 1946 došlo počátkem roku 1947 k trvalé reemigraci rodin volyňských Čechů do ČSR.

¹ Zaznamenáno z Kroniky rodiny Zichových

Přes 40.000 českých reemigrantů se stalo novými občany ČSR a pomohlo osídlovat území Sudet po vysídlených Němcích.

C. CHMELAŘSKÉ OBCE

1. Český Kvasilov

Na mimořádném rozvoji chmelařství v obci (výměra chmele dosahovala až 166 ha) ve sledovaném období se zasloužili nejvíce tři významné osobnosti:

a) Josef JANDURA – velkostatkář, největší pěstitel chmele na Volyni, propagátor nových technologií a strojů z Čech. V roce 1927 vybudoval balírnu chmele vybavenou na tu dobu moderní technologií na úpravu chmele (sušárna doplněná sítím, výtah, lisy a manipulační sklad). Tento rozsáhlý chmelařský provoz, největší na Volyni, pronajímal sezónně skupině židovských překupníků z Dubna, kteří prováděli výkup chmele od pěstitelů v oblasti Rovna. Upravený chmel potom dodávali do jednotlivých pivovarů i na export mimo Polsko. Sám Josef Jandura pěstoval chmel na výměře 30 ha. Udržoval kontakty s Výzkumnou stanicí chmelařskou v Deštnici u Žatce, jmenovitě se šlechtitelem Dr. Oswaldem, kterého pozval na Volyň. Aby chmel výhodně prodal, ceny si ověřoval v Čechách, zpravidla v Žatci (centrum světového obchodu s chmelem)

b) Antonín PERNÝ – učitel, redaktor Hlasu Volyně, zakladatel Sokola v obci, zakladatel chmelařského spolku v Zdolbunově, statkář, pěstitel chmele. Inicioval šíření chmele na Volyni již v r. 1911.

c) Ing. Vladimír SVÁROVSKÝ – první a jediný konzul ČSR na Volyni, průmyslník, výrobce komorových sušáren chmele v licenci Linhart s výrobce kultivačního náradí chmelnic.

Uvádíme ještě několik jmen významných pěstitelských rodin:

Vacátkovi, Tomášovi, Kotkovi, Šlisíkovi, Milerovi, Kadavých, Kozlovských (výstavba první komorové sušárny v r. 1903) Kadeřábkovi, Martínkovi, Náhlovských, Noskovi, Čížkovi, Janovských, Jeřábkovi, Zachovi a další.

2. Český Boratín

Na počátku 20. století již byli v Boratíně vyspělí pěstitelé chmele. Pěstovali chmel v již rozšířených chmelnicích – okovkách a sušili chmel na komorových sušárnách. Protože největším problémem při pěstování chmele byl jeho odbyt, z iniciativy Josefa VLKA a Josefa ZAJÍČKA. Boratínští pěstitelé po vzoru podobných spolků založili chmelařský spolek, aby hájil jejich zájmy. Jejich členy se stali (kromě shora uvedených): Jan a Josef JANATOVI, Bedřich a Jan OPOČENŠTÍ, BALOUNOVI a další.

3. Hlinsk – Rovensko

I když první pěstitel v obci i na celé Volyni byl český imigrant VAJC (viz kapitola II. B), dlouho se chmelu v Hlinsku nedařilo, jak se uvádí v článku časopisu „Hlas Volyně“ z roku 1928. Teprve až v roce 1908 dosáhla výměra chmelnic 15 ha, z toho místní pivovar ve vlastnictví Tomáše ŠMOLÍKA a Václava

ČEJKY vlastnil 7 ha chmelnic. V roce 1928 již pěstovalo chmel 70 hospodářů.

4. Česká Huleč – Ostrožsko

Dle vzpomínek Antonína UMLAUFA dosáhla výměra chmelnic v obci maximální výše 30 ha. Největšími pěstiteli v obci byla rodina HOVORKOVÝCH ze mlýna, která vlastnila 10 ha půdy, na které pěstovala chmel. Dalšími významnými chmelaři byli KOVANDOVI, UMLAUFOVI a další.

Významnou osou obce byla stará historická nebezpečná cesta zvaná „šlach“ spojující města Dubno na západě s Ostrohem na východě.

5. Zolotijev – Rovensko

Do ukrajinské obce na předměstí Rovna přesídlila počátkem 20. století z nedalekého Kvasilova rodina ZICHOVA. Pěstování chmele se začala věnovat až po 1. světové válce. Poté, co Sověti v r. 1919 zastřelili nejstaršího syna Jana, převzal hospodářství nejmladší ze synů Václav, rodově čtvrtý v pořadí (autorův otec, pozn. red.). Chmel pěstoval na výměře 10 ha, což představovalo 20 % z celkové vlastněné zem. půdy. Díky příbuzenské vazby na švagry Josefa JANDURU a Antonína PERNÉHO z Kvasilova a členství v Českém úvěrovém hospodářském družstvu (ČÚHD) v Rovně, se svým úspěšným hospodařením zařadil mezi přední sedláky na Volyni ve 20. a 30. letech minulého století.

6. Omelanština – Rovensko

Podle rodáka Václava NESVADBY a dalších pamětníků byla obec založena až v roce 1900. Svůj název

získala po bývalém vlastníkovi pozemků z Omelan. Středně velká obec se nacházela přímo na hlavní strategické silnici spojující města Lvov – Rovno – Kyjev. K české obci Omelanština náležely osady Střední Háj, Hrabina a Březina. Od Rovna byla obec vzdálena 18 km. I v Omelanštině se stal nejdůležitější hospodářskou plodinou chmel, protože byl po stránce ekonomické velmi výhodný. V obci se chmel pěstoval na výměře kolem 25 ha. Pěstovali ho především Malhous, Palla, Dražil, Květoň, Zahrádka, Šťastný, Hlaváček, Kočí, Bavr, Volák, Kočka, Nesvadba, Anděl, Brynda a další.

7. Sofievka – Dubensko

Podle vzpomínek rodáka Mgr. Jiřího Holubičky a dalších pamětníků obec Sofievka tvořilo několik osad, ležících podle hlavní komunikace spojující města Lvov – Dubno – Rovno a Kyjev. Byly to osady Vápenka, Sededubsko, Sofievka I. a Sofievka II. V Sofievce II. pěstovali chmel Josef Čapek, Antonín Lucký, Alex Bartoš, Václav Vávra, Josef Horák, Václav Lněniček, Jan, Jaroslav a Josef Holubičkovi, František Mikulecký, Antonín a Josef Chmelíkovi. Celková výměra chmelnic v obci byla kolem 20 ha, přičemž největším pěstitelem v obci byl Josef Čapek. Pěstoval chmel na téměř 3 ha a sušil jej na moderní teplovzdušné komorové sušárně. K rozvoji pěstování chmele v obci významně přispěl kovář Saša Chmelík, který vyrobil pluh – norčák pro priorávku a odorávku chmele. Již tehdy si někteří pěstitelé předpěstovávali sadbu ve sklenících, aby tak získali kořenáče, které skýtali lepší podmínky pro jejich zakořenění po výsadbě do chmelnice.

8. Ládovka – Mštěšín, Dubensko

Podle vzpomínek krajana Vlastimila Šebesty a dalších pamětníků obce Ládovka – Mštěšín, ležely na komunikaci spojující města Luck a Dubno. V Ládovce pěstovali chmel rodiny Maškových, Kracíkových, Baladových a další. Největším pěstitelům chmele byl sedlák Antonín Mašek s výměrou 3,5 ha chmelnic. V Mštěšíně to byly rodiny Klabanových, Šrámkových, Marešových, Bechyňských, Růtových a další.

9. Okolek²

Rozvoj chmelařství v obci pokračovalo stejně jako celé oblasti Žitomírka i ve 20. století. Nejvyšší úroveň bylo dosaženo v letech před 1. světovou válkou. Projevilo se to na úrovni výnosů, cen i kvality chmele. Přispíval k tomu postoj carské vlády, která chránila tuzemské chmelaře výhodnou celní politikou, a poradenská služba chmelařského odborníka Vladimíra Lupínka ze Žitomíru, který byl informačně napojen na zdroje v ČSR. Důkazem toho jsou četná ocenění chmelařů z obce (viz příloha č. 1 „Diplom pro Josefa Panušku“).

V tomto období dosáhla výměra chmelnic v Okolku 70 ha, které byly rozděleny takto: Krejza 4,5 ha, J. Andres 4,5 ha, Širínek 4,5 ha, Andres 3,5 ha, Lukavský 3,5 ha, Betka 3 ha, Vrbata 3 ha, Tomáš 5 ha, Knitl 3 ha, Postl 3 ha, Fixl 3 ha a další drobní pěstitelé s 1 ha (mezi nimi i Josef Panuška). Výnosy se pohybovaly kolem 1 t/ha suchého chmele. Chmel se v tomto období prodával přímo do pivovarů v Žitomíru a Radomyšlu nebo

² Zpracováno podle podkladů a informací, které byly poskytnuty od krajanky Tamary Halasové-Postlové

překupníkům za 120–150 rublů/cc. Bouřlivé události v období 1920–1947 popíšeme společně pro celou oblast Žitomírska.

10. Oblast Žitomírska

Východní oblast Volyně se po roce 1920 stala součástí Sovětského svazu a vyvíjela se hospodářsky i politicky podstatně jiným způsobem než západní část. Chmel v ní pěstovaly obce Olšanka, Ivanoviče, Krošna, Vysoká, Selenčín, Kručanec, Plechová, Čorbaša, Gorodišče a Čerňachov. Události rozdělíme do tří časových období.

a) období NEP (nová ekonomická politika) v letech 1920-30

Toto období se v převážné části vyznačovalo uvolněnějším politickým systémem a zachováním soukromého vlastnictví a podporou podnikání. Sovětský režim dovolil zemědělcům se sdružovat do zájmových družstev. Jedním z těch, které na Žitomírsku vznikly, bylo strojní družstvo s devíti členným vedením, které pro potřeby členů dováželo zemědělskou techniku z ČSR. Z obce Okolek byli ve vedení družstva Divíšek, Suk, Dostál, Fixl a Postl. Toto období lze z hlediska pěstování chmele označit jako období stagnace. V roce 1929 bylo celé vedení družstva zatčeno, obviněno z propagace kapitalismu a posláno na tři roky do vyhnanství do Kurské oblasti. Jejich rehabilitace proběhla dodatečně až v roce 1995.

b) Období „rudého teroru“ v letech 1930–40

V roce 1930 v bolševické diktatuře nastal mocenský zlom. Vyhlásila nesmiřitelný boj proti soukromému vlastnictví celým národům a národnostním menšinám

v SSSR (např. Ukrajincům či Židům). Na Žitomírsku teror začal likvidací „bohatých“ českých sedláků – kulaků, převážně chmelařů. Kdo nestačil utéct, byl bez soudu zastřelen a rodiny vyhnány na Sibiř. Zavražděno bylo na 150 mužů a dvě české učitelky z ČSR. Tyto události předznamenaly rozsáhlé zakládání zemských družstev – kolchozů. Úbytkem kvalifikovaných českých pěstitelů chmele v oblasti utrpěla úroveň chmelařství a nastartovala jeho postupný úpadek.

c) Období 2. světové války v letech 1940 – 1947

Další zlom v pěstování chmele nastal během německé okupace, protože místo chmele Němci preferovali pěstování tabáku. Navíc přechody válečných front poškodily část chmelových konstrukcí, k jejichž obnovení se již nepřistoupilo.

Po osvobození území Rudou armádou (RA) v lednu 1944 se řada mužů přihlásila ke vstupu do RA a později přestupem do 1. čsl. armádní brigády, aby se mohla účastnit bojů a osvobození své staré vlasti a s nadějí, že se tam po letech natrvalo vrátí. Zvláštností osudů těchto bojovníků ze Žitomírsku bylo, že ihned po předčasné demobilizaci v roce 1945 se všichni vrátili na Volyň ze strachu o své rodiny, kterým by se mohl sovětský režim mstít. Nedůvěřovali dohodám uzavřeným mezi SSSR a ČSR o připravované repatriaci volyňských Čechů do své původní vlasti. Tím ztratili tu výhodu vojáků ze západní Volyně, kteří měli větší výběr při přidělování náhradních zem. usedlostí, protože po demobilizaci zůstali v ČSR. Proto museli čekat na společnou repatriaci v roce 1947.

11. Kupičov – Vladimír Volyňsko

Charakteristiku obce pro tuto publikaci ochotně zpracoval krajan Václav KYTL ze zachovalé obecní kroniky. Kupičov se svými 1.000 obyvateli patřil k největším českým obcím na Volyni. Jeho poloha v severozápadní části Volyňské gubernie mimo hlavní komunikace (35 km od Vladimír Volyňska a 60 km od Lucka) stěžovala spojení krajanů s hustěji osídlenými českými oblastmi.

Chmel se začal pěstovat v Kupičově počátkem 20. století, tj. později než v jiných obcích na Volyni. Kupičovští obyvatelé kupovali chmelovou sadbu právě v těch českých obcích, kde se již chmel pěstoval, zejména v okolí Lucka a Vladimír Volyňského. Chmel, pěstovaný českými obyvateli, brzy dosáhl takového věhlasu, že jej pěstovala většina rodin na výměrách nepřesahujících 2,5 ha. Malopěstitelé s výměrou chmelnic do 0,5 ha pěstovali chmel na tyčích, proto se česání chmelových hlávek uskutečňovalo u hospodářských budov, kam se tyče s navinutými chmelovými rostlinkami svázely z chmelnic. Po roce 1908 začali pěstitelé s větší výměrou chmelnic budovat drátěné chmelnice – skobovky. Většina pěstitelů sušila chmel na lískách. Teprve v roce 1909 si jako první postavil teplovzdušnou sušárnu Josef Zápotocký a po něm po roce Václav Novotný. Největší plochu chmelnic (2,5 ha) obhospodařoval Václav Zápotocký a po něm jeho syn Josef. Větší chmelnice dále měli: František Tošner, Václav Loužil, Josef Bajer a další. Kolem roku 1911 se v Kupičově pěstoval chmel na celkové výměře asi 135 ha. Velkou zásluhu na tom měl krajan Karel Tintěra, který pěstování chmele propagoval odbornou

poradenskou službou, postavenou na základě informací čerpaných z odborné literatury a časopisů, které si nechal posílat z Čech. Kromě hlavní odrůdy poloraného červeňáku se malé míře pěstoval pozdní zeleňák a tzv. zemčák.

Výnos chmele v Kupačově dosahoval stejné úrovně jako v jiných obcích. Největších výnosů se dosahovalo na pozemcích u Dážavy. Když byl příznivý rok, dosahoval výnos až 1,2 t/ha. Nejvyšší cenu měl chmel v roce 1911 a to 125 rublů/cc (40 rublů/pud). Nejnižší pak v letech 1906–7, kdy totéž množství stálo 6-9 rublů/cc. Kupci byli zpravidla Židé jako Schapiro v Dubně a Schpilka v Lucku. Někdy v Kupačově nakupoval chmel i majitel českého pivovaru v Lucku Zeman.

Téměř zničené chmelařství po 1. světové válce zaznamenává nový rozvoj v letech 1922–23, za polské vlády, kdy se za jeden celní cent suchého chmele platilo až 750 polských zlotých (250 zlotých/pud). Tak rychlý růst poválečného chmelařství byl osudově zasažen hospodářskou krizí v letech 1930–32. Polské pivovary byly zásobovány na několik let dopředu. O chmel se již nikdo nezajímal a z polí se ztrácela jedna chmelnice za druhou. Jako poslední zrušil svoji chmelnici v roce 1937 i největší pěstitel v obci Josef Zápotocký.

Většina chmelařů v Kupačově byla členy Chmelařského svazu v Dubně. Někteří pěstitelé se zúčastnili různých oblastních chmelařských výstav jako např. Josef Kučera, který vystavoval své vzorky v Dubně. Naopak Václav Zápotocký a Václav Loužil se zúčastnili chmelařských výstav ve Varšavě.

A na závěr trochu romantiky: Ruční česání chmele v obci mělo své kouzlo. Dle počasí se česalo pod širým

nebem až do pozdních večerních hodin. Vyprávěly se všemožné historky, často i strašidelné. Pokud se česání účastnily Ukrajinky, obohacovaly večery svými písněmi. Zejména o večer při dočesných, posilněných dobrým jídlem a pitím vystupňovalo se veselí do té míry, že nebralo konce. Dlouho naše babičky a maminky vzpomínaly, jak krásné to bylo, když rozveselené Ukrajinky zpívaly, vracejíce se domů.

IV. POVÁLEČNÉ CHMELAŘSTVÍ V ČSR (1945–1950)

A. OSÍDLOVÁNÍ ČSL. POHRANIČÍ

Bojová cesta 1. čsl. armádního sboru skončila dne 17. 5. 1945 v Praze. Vzápětí vláda ČSR svým usnesením ze dne 31. 7. 1945 rozhodla o tom, že požádá spolu s prezidentem vládu SSSR o urychlené uzavření dohody o reemigraci Čechů do ČSR. Stanovila také, že místo, odkud se bude řídit případná reemigrace krajanů v ČSR se stane město Žatec. Proto do Žatce byla převelena značná část vojáků z Volyně pod vedením plk. Jaroslava PERNÉHO. Z nich se nejdříve zformoval Prozatímní volyňský akční výbor, který se ujal vyjednávání o urychlení návratu volyňských Čechů do ČSR. Podařilo se to až v roce 1947. Současně s tím vznikla Vojenská skupina Žatec za účelem demobilizace a usídlení volyňských vojáků.

Zemědělské usídlování probíhalo pod patronací Ministerstva zemědělství (MZ) v srpnu 1945. Vojákům byly nabídnuty náhradní zemědělské usedlosti o výměře 13 ha za úhradu. Převážná část vojáků byla usídlena ve chmelařské oblasti Žatecka, tj. v původních okresech Louny, Žatec, Podbořany a Rakovnick, a v ústecké oblasti v okresech Roudnice n. L., Litoměřice a Mělník. Protože předpisy MZ nedovolovaly v jedné obci usídlit více než 1/3 zemědělských usedlostí volyňskými rodáky, nepodařilo se udržet jednotu původních volyňských obcí. Tak např. Kvasilovští se usídlili na Žatecku, Huličtí zase na Rakovnicku v několika sousedních obcích.

Přímí účastníci 2. odboje obdržely dekrety, které je opravňovaly k přednostnímu právu při výběru zemědělské usedlosti. To vyvolávalo nepříjemné rozepře u tuzemských osídlenců, kteří přicházeli s různými úmysly z vnitrozemí a nemohli prokázat žádnou odbojovou činnost během okupace. Stávalo se často, že dříve příchozí národní správci zem. usedlosti vykradli. Ne všichni vojáci chtěli nebo uměli chmelařit, proto si vybírali usedlosti bez chmelnic. Statky s větší výměrou půdy obsazovaly dvě až tři příbuzenské rodiny. První rok od odsunu Němců v září 1946 na farmách pracovali původní majitelé jako námezdní dělníci, doplnění o brigádníky na sklizňové práce při pěstování obilovin, jetelovin, okopanin a chmele.

Demobilizace vojáků se uskutečňovala pod patronací Ministerstva národní obrany (MNO). Převážná část vojáků byla demobilizována počátkem roku 1946.

Reemigrace rodin volyňských vojáků probíhala pod patronací Ministerstva ochrany práce a sociální péče (MOPSP) postupně v průběhu roku 1947. První transport volyňských Čechů přijel na žatecké nádraží dne 8. 2. 1947. Již demobilizovaní vojáci si odváželi svoje rodinné příslušníky ze Žatce do svých připravených nových domů.

B. CHMELAŘSKÁ PRVOVÝROBA

Konfiskované zemědělské usedlosti podle „Benešových dekretů“ byly vesměs v dobrém a udržovaném stavu. Výhodou pro začátek podnikání nových osídlenců byla doba převzetí hospodářství před sklizňovými pracemi v RV, skýtající první finanční

příjmy a zajištění konfiskovaných pracovních sil z řad bývalých německých majitelů. Nevýhodou postavení nových majitelů byla jejich osamocenosť a oddělenosť od rodin, která trvala až do února 1947. Volyňští osídlenci přicházeli do zemědělských usedlostí lépe vybavených technikou, dostatečně elektrifikovaných a s vyšší chemizací RV než tomu bylo na Volyni. Lépe se s tím vyrovnávali starší osídlenci, kteří již měli praktické zkušenosti z hospodaření na Volyni. Podobně tomu bylo i na úseku pěstování chmele.

1. Rozdílné podmínky pěstování chmele

Volyňští osídlenci se museli postupně vyrovnat v poměrně krátké době s novými podmínkami pěstování chmele v Čechách.

a) Půda

Typickými chmelařskými půdami Žatecké oblasti jsou půdy těžší hlinito-jílovité hnědočervené barvy, tzv. permské červenky, které jsou hůře zpracovatelné.

b) Poloha

Ne vždy se podařilo chmelnici umístit v členitém terénu do roviny. Údolní porosty trpí více houbovitou chorobou – peronosporou.

c) Chmelnice

c1 – v převážné míře se budovaly jako okovky, tzn. že drátěná nosná síť se skládá z jednotlivých dílců (délky a příčky) zakončených oky, kterými se navlékají opracované hlavy sloupů.

c2 – jako sloupy se převážně používaly opracované a impregnované sloupy smrkové

c3 – ideální velikostí byla chmelnice o výměře 1 ha, při sponu 150x150 cm s počtem 4.444 rostlin

d) Odrůdy

d1 – od roku 1941 se v chmelařských oblastech pěstovaly krajové odrůdy (žatecký a ústecký), vyšlechtěné se Semšova chmele

d2) i když oba druhy chmele patřily do stejné genetické skupiny, ten český proti volyňskému byl mírně olistěný a s kratšími pazochy vytvářel válcovitý habitus a jemnější stavbou vejčitých chmelových hlávek

e) Agrotechnika

e1) – překvapující byl větší výskyt plevelů a v boji proti nim bylo nutno kromě kultivace použít i chemickou ochranu

e2) – zvýšený výskyt škůdců (mšice a sviluška) a chorob (peronospora, padlí, fuzarióza) si vynutil kombinovanou chemickou ochranu

e3) – jako chmelovodič se používal žíhaný ocelový drátek o průměru 1 mm na jedno použití

e4) – ručně očesané chmelové révy se i s drátkem na chmelnici následně spalovaly

f) Sklizeň

f1) – v poválečném období se nedostatek pracovních sil, zejména při ručním česání, řešil direktivně zejména účastní středoškoláků a vysokoškoláků. Komplikace často vyvolávala povinnost na jejich ubytování a stravování po dobu 10–14 dnů

g) Sušení

g1) – jako palivo se při sušení chmele používalo hnědé uhlí

g2) – zakazovalo se šíření chmele na sušárnách

h) Výkup

h1) – výkupu chmele předcházela komutace, tj. jeho zařazení do státem stanovených cenových tříd jakosti

h2) – za účelem sledování původu chmele z jednotlivých výrobních oblastí a obcí se chmel povinně známkoval, tj. označoval v místě původu, a ověřoval ve známkovně po výkupu (podle zákona č. 89/1934 Sb.).

2. Významné události a jejich dopad na chmelařství

a) Poválečná situace v čsl. chmelařství v r. 1945:

a1) národohospodářské škody způsobené na čsl. chmelařství během let 1939–1945 dosáhly více než čtvrt miliardy korun. Nejvíce postiženo bylo české chmelařství ve prospěch německého v Sudetech (tlak na snižování výměry chmelnic, zavádění jenom jedné révy na chmelovod, stanovování výkupních cen chmele pod výrobní náklady a další).

a2) snížila se plocha chmelnic z 11.457 ha na 8.240 ha

a3) snížil se průměrný výnos z 1,05 t/ha na 0,59 t/ha

a4) snížil se počet pěstitelů chmele ze 12.336 na 11.151

a5) snížila se produkce chmele z 12.030 t na 4.862 t

a6) snížil se export chmele ze 4.172 t na 881 t

a7) Benešovým dekretem č. 12/Sb. ze dne 21. 6. 1945 byl konfiskován majetek sudetských Němců a dalším dekretem č. 28/Sb. ze dne 20. 7. 1945 byl tento majetek rozdělen mezi české, slovenské nebo jiné slovanské občany, národně spolehlivé

a8) podle dekretu prezidenta republiky č. 27/Sb. ze dne 17. 7. 1945 obdrželi účastníci zahraničního odboje přednostní příděl hospodářství za úplatu v rozsahu 13 ha zem. půdy včetně budov, živého a mrtvého inventáře

a9) v Žatecké oblasti bylo osídleno 4.300 chmelařských hospodářství, z toho 950 volyňskými Čechy

b) Odsun sudetských Němců v r. 1946

O odsunu Němců z území ČSR se uvažovalo již v průběhu 2. světové války. Touto otázkou se vážně zabývali politici kolem exilové čsl. vlády v Londýně a také čsl. komunisté v Moskvě. Pro tuto myšlenku bylo nutno získat souhlas velmocí. Zásadním mezníkem v otázce odsunu se stala Postupimská konference představitelů Spojených států, Velké Británie a Sovětského svazu, konané ve dnech 17. 7. – 2. 8. 1945. na konferenci se jednalo o uspořádání poválečných poměrů v Evropě, o demilitarizaci a denacifikaci Německa a také o vysídlení německých obyvatel z Československa, Polska a Maďarska. Neprodleně měly být zastaveny tzv. divoké odsuny, aby okupační úřady v Německu mohly připravit podmínky pro vysídlenec.

Československá vláda aktivně reagovala na výsledky z Postupimu a pověřila řízením odsunu MV a v jeho rámci zřídila Úřad pro odsun Němců. Řízený odsun začal v lednu a byl ukončen v říjnu 1946. Z Československa bylo odsunuto 2,5 milionu Němců do amerického a sovětského okupačního pásma v Německu. Převážná část německých chmelařských rodin byla z Čech odsunuta do tradičních chmelařských oblastí Bavorska (Hallertau, Telnang, Hersbrück, Spalt a další). Přes všechna pozitiva, která přinesl odsun Němců z ČSR, je nutno poukázat i na některé negativní následky:

- při divokém anarchistickém vysídlování docházelo často k nezákonnému vyvražďování německého civilního obyvatelstva samozvanci, kteří „zákon pomsty“ vzali do svých rukou

- došlo v vyhlídění některých pohraničních oblastí a následné devastaci tohoto území
- zemědělství přišlo zejména ve druhé polovině 40. let o dostatek stálých a kvalifikovaných pracovníků, které nemohly být nahrazeny organizovanými brigádami
- město Žatec ztratilo status centra světového chmelařství ve prospěch Mnichova tak, jak docházelo k postupnému oslabování čl. chmelařství posilováním chmelařství německého

c) Přírodní kalamity v r. 1947:

Rok 1947 bude zapsán v historii hospodářského života republiky, tak i čl. chmelařství černě. Byl to nejsušší rok za poslední století.

První přírodní kalamitou, která postihla Žatecko a Kadaňsko, byly jarní záplavy podél řeky Ohře, které zporážely 200 ha chmelnic. Škody byly odhadnuty na 15 mil. Kč. Stát prostřednictvím MZ poskytnul mimořádnou dotaci postiženým pěstitelům na obnovu chmelnic ve výši 4 mil. Kč.

Druhou hlavní přírodní kalamitou bylo mimořádné sucho, způsobené mankem srážek v měsících duben–květen (o 70 % méně srážek) a v měsících červnu–srpnu dokonce 90% proti normálu. Za celý rok 1947 spadlo na Žatecko pouhých 231 mm srážek proti průměru 450 mm. Výsledkem tak nízkých srážek během vegetace byl výnos jenom 0,6 t/ha při zlepšené kvalitě chmele (obsah α -hořkých kyselin). Žatecká oblast byla v tomto roce postižena stepním podnebím, které zanechalo v chmelařských hospodářstvích katastrofální následky v okopaninách a pícninách, ale i ve chmelu. Tržby celého

čsl. chmelařství následkem sucha byly o 185 mil. Kčs nižší a ztráta na exportu chmele dokonce o 260 mil. Kčs nižší. Tato situace vedla k zadlužení převážné části českých chmelařů.

Třetí kalamitou, která zpravidla doprovází velká sucha, jsou letní bouře projevující se krupobitím a vichřicí. Krupobití na Podlesí a Podbořansku zničilo porost na 100 ha chmelnic, vichřice na Novostrašecku zpřerážela 15 ha chmelnic.

d) Komunistický převrat v roce 1948

Komunistická strana Československa (KSČ) při svém exilovém pobytu v Moskvě a za vydatné pomoci Komunistické strany Sovětského svazu (KSSS) se připravovala na poválečné převzetí moci v ČSR. K politickému převratu v roce 1948 využila následující skutečnosti:

d1) určité sociální napětí ve společnosti první republiky a během německé okupace

d2) tradičně dobrý vztah k Rusku

d3) osvobození vlasti v roce 1945 Rudou armádou (RA) za spoluúčasti volyňských Čechů v Prvním čsl. armádním sboru (Svobodovy armády)

d4) vítězství v prvních svobodných volbách v roce 1946 do Ústavodárného národního shromáždění (ÚNS), kde získala přes 40 % voličů

d5) nejednotnost opozičních stran v politickém boji, kolaborace některých z nich s KSČ a rezignace prezidenta republiky Dr. E. Beneše

d6) agresivní ideologická propaganda ve veřejných sdělovacích prostředcích

d7) nestranný postoj západních mocností na požadavek Sovětského svazu

Dne 20. 2. 1948 vypukla záměrně vyvolaná vládní krize. Komunisté se chystali na převrat, byli podporováni četnými masově organizovanými vystoupeními. Dne 21. 2. se konala ve větších městech masová shromáždění. Dne 22. 2. schválili Gottwaldovo řešení vládní krize delegáti sjezdu západních rad a odborových skupin v Praze. V celé republice proběhla 24. 2. generální stávka. Následující den – 25. 2. – prezident republiky komunistický návrh nové vlády podepsal a Klement Gottwald oznámil na Staroměstském náměstí v Praze „porážku reakce“.

Předseda vlády Klement Gottwald vyzval národ k vytvoření akčních výborů, jako orgánů obrozené Národní fronty (NF). Úkolem akčních výborů bylo provést „očistu“ ve veřejném i hospodářském životě, v továrnách, v zemědělství, na úřadech a spolcích, a tak byly prováděny čistky v duchu hesla „Kdo nejde s námi, jde proti nám.“

Únorový převrat v roce 1948 zasáhl všechny stránky života volyňských Čechů. Stali se minoritní společností, o kterou se zvýšenou měrou zajímala Státní bezpečnost (StB) ještě před únorovými událostmi. Řadila je do tzv. východní generace (ruští bělogvardějci, ukrajinští nacionalisté), na které získávali informace od sovětské NKVD. Komunisté jim neprominuli, že se po emigraci do ČSR nelibě vyjadřovali o poměrech v SSSR, že preferovali většinou Československou stranu národně socialistickou (ČSNS) a Československou stranu lidovou, že patřili většinou ke středně velkým zemědělcům. I když

se mezi volyňskými Čechy našli také kolaboranti spolupracující s komunistickým režimem, ať již z přesvědčení či touhy po kariéře nebo z nutnosti, patřili krajané v 50. letech k jedné z nejvíce perzekuovaných komunit.

e) Počátek likvidace soukromého vlastnictví v ČSR

Komunisté, aby si připravili větší průchodnost svých zákonů v ÚNS, provedli v mezidobí únor–květen 1948, tj. do nové vyhlášky voleb, čistky mezi poslanci a zavázali je ke kolaboraci s režimem. Volby do ÚNS se uskutečnily 30. 5. 1948, voličům byla předložena kandidátka NF.

Cílem komunistických zákonodárců byla likvidace soukromého sektoru, přestavba resortů na těžký průmysl, kolektivizace zemědělství, plánované řízení národního hospodářství v pětiletkách a následným vytvořením základů socialistické ekonomiky.

e1) Druhá pozemková reforma byla schválena zákonem č. 46/1948 Sb. ze dne 21. 3. 1948 a znamenala znárodnění půdy nad 50 ha. V jeho rámci se začaly vytvářet státní statky a strojní stanice.

e2) Znárodnovací zákony byly druhou vlnou znárodnění celého hospodářství (první vlnu znárodnění představovaly Benešovy dekrety č. 100-103 Sb. z roku 1945). Zákony č. 114-126 Sb. byly schváleny 27. – 28. 4. 1948 se zpětnou platností od 1. 1. 1948.

e3) Kolektivizace zemědělství: Ideologickým podnětem k zákonu a praktikám kolektivizace zemědělství se zabýval IX. sjezd KSČ počátkem roku 1949. Zákon o jednotných zemědělských družstvech (JZD) č. 69/1949

Sb. z 23.2. 1949 nastartoval jejich realizaci. V preambuli zákona se falešně hovoří, že:

- JZD se zřizují podle § 157 Ústavy jako lidová družstva
- Zakládají se na základě dobrovolnosti
- Mají sjednotit různé formy zemědělského družstevnictví

Nejhorší následky zmíněného komunistického zákonodárství se projeví v 50. letech minulého století.

f) Situace v čsl. chmelařství po roce 1948

V době, kdy se čsl. chmelařství začalo stabilizovat po jeho úpadku ve válečném období, únorové události přibrzdily jeho rozvoj a naopak zaznamenaly jeho stagnaci na další dvanáct let. Výměra chmelnic se ustálila kolem 7.000 ha. Průměrné výnosy se prohlubovaly kolem 0,7 t/ha. Produkce suchého chmele stagnovala kolem 5.000 t.

Vyhlášení ČSSS a nárůst počtu JZD způsobilo prudký pokles počtu hospodářství věnující se pěstování chmele.

C. SLUŽBY CHMELAŘŮM

O potřeby čsl. chmelařů se starala celá řada organizací zájmových i profesních. Vyžádané služby poskytovaly za úplatu, jen výjimečně zdarma.

1. Zájmová organizace:

a) Jednota chmelařská v Žatci

K hájení svých zájmů a péči o neporušenost původu chmele se čeští chmelaři organizovali od r. 1891 v Jednotě pěstitelů chmele. Na její popud byla založena v roce 1934 Veřejná známkovna chmele. Od roku 1938 bylo členství v Jednotě povinné. Poté se Jednota přejmenovala na chmelařskou a sídlem organizace se stal opět Žatec (po dobu okupace přesídlil dočasně ze Žatce do Loun). Ústředním orgánem Jednoty bylo shromáždění delegátů, které volilo výkonný výbor a předsednictvo. Jednota pro svoje členy vydávala odborný časopis Český chmelař. Jednota chmelařská ukončila svoji činnost v roce 1948.

2. Profesní organizace

a) Družstvo pěstitelů chmele Žatci

Vyhláškou MZ č. 2/1946 Sb. ze dne 15. 8. 1946 bylo založeno družstvo pěstitelů chmele (DPCH) jako nástupní organizace za Českou společnost pro nákup a prodej chmele s. r. o., založeno v roce 1917 (od roku 1945 v národní správě). Zřizovatelem Družstva byl Svaz pro chmel, slad a pivo. Úkolem družstva bylo odebrat veškerý chmel od pěstitelů, ocenit jej bonitací a vykoupit jej, vykoupený chmel se následně uskladoval a dle potřeby upravoval (dosušoval, čistil, sířil) ve vlastních nebo pronajatých skladech. Odbyt – prodej chmele pro tuzemské pivovary a na export do zahraničí zajišťovali obchodníci jmenovaní Svazem. O velikosti jednotlivých prodejů rozhodovala prodejní komise, jmenovaná

Ministerstvem výživy (MVŽ). Pro potřeby odbytu se chmel finálně upravoval – balil do balotů podle přání odběratele na vysoko-Hakých lisech. Družstvo fungovalo až do roku 1952, kdy byl zřízen státní Výkupní podnik chmele v Žatci.

b) Veřejná známkovna chmele v Žatci

Dlouholetá snaha českých chmelařů o zajištění ochrany a původu českého chmele byla oficiálně realizována provenienčním zákonem 89/1934 Sb. z 4. 5. 1934. Známkovnu chmele zřizovala a spravovala ze dvou třetin Jednota a z jedné třetiny obchodníci s chmelem.

Všechn chmel, vypěstovaný ve výrobních oblastech, musel být označen (štítek na žoku usušeného chmele obsahoval číslo, zemi, oblast, obec a ročník původu) důvěrníkem Jednoty u pěstitele ještě před výkupem. Ověřování chmele probíhalo ve skladech Družstva a prováděli ho kontroloři Známkovny, vždy před a po úpravě chmele. Ověřování chmele podléhal veškerý chmel označený důvěrníky. Přebalování a míchání chmelů se směl jen za kontroly Známkovny. Každý slisovaný balot byl opatřen tiskem, obsahujícím: číslo, zemi, oblast a ročník původu a označení známkovny. Pro odběratele vystavovala Známkovna pro každou partii Ověřovací listinu (evidovaná cenina), která sloužila odběratelům jako záruční list na zakoupený chmel.

Známkovna v tomto provedení fungovala až do roku 1951, kdy přešla do působnosti nově zřízeného Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského v Žatci (ÚKZÚZ).

c) Výzkumný ústav chmelařský v Žatci

Charakteristika: Organizovaný chmelařský výzkum má v ČSR více než pětáosmdesátiletou historii. V roce 1925 založilo v Deštnici u Žatce Státní výzkumnou stanici chmelařskou (SVSCH), která se zaměřovala pouze na šlechtitelskou činnost. Zakladatelem čsl. chmelařského šlechtitelství se stal Dr. Doc. Ing. Karel Osvald. Výsledkem jeho šlechtitelské práce (klonová selekce v původních porostech Semšova chmele) jsou „Osvaldovy klony“ č. 31, 72 a 114. Jeho pozdějším blízkým spolupracovníkem byl fytopatolog vědecký rada Dr. Ing. Ctibor Blatný, jehož zásluhou se chmelařský výzkum po roce 1947 zaměřil i na ochranu chmele.

Po řadě reorganizací a změn působišť byl v roce 1953 ustaven Výzkumný ústav chmelařský (VÚCH) v Žatci, jehož činnost se od té doby zaměřuje na celou problematiku výroby chmele.

Volyňské osobnosti:

Ing. Mikuláš POKORNÝ CSc.

Narodil se 1. 4. 1913 v Podhájících na Dubensku. Vysokoškolské studium v oboru pěstování chmele ukončil ve Varšavě v roce 1941. Jako většina mužů na Volyni se dobrovolně přihlásil v roce 1944 do 1. čsl. armádního sboru, s nímž prošel strastiplnou a vítěznou bojovou cestou až do Prahy. Po demobilizaci nastoupil do SVSCH v Žatci 12. 5. 1948. V roce 1970 obhájil kandidátskou disertační práci na téma „Studium intenzivních metod chmele z hlediska velkovýrobní produkce kořenáčů“. Patří k první generaci vědeckých pracovníků v poválečném období. Ve výzkumu se detailně orientoval na agrotechniku chmele a byl iniciátorem zavádění pěstování chmele v širokých

sponech. Těžištěm svojí další vědecké práce v ústavu byl výzkum chmelového sadbového materiálu. Úzce spolupracoval s chmelařskými zemědělskými závody při zavádění svých výzkumných výsledků do praxe. Do důchodu odešel 31. 12. 1973.

Ing. Dimitrij ANTIPOVIČ CSc.

Narodil se 15. 11. 1902 v Žitomíru na Volyni. Vysokoškolské studium ukončil na agronomické fakultě ČVUT v Praze v roce 1928. Kandidátskou disertační práci zpracoval na téma „Klonové selekce chmele a její využití v praxi“ a obhájil ji až v roce 1965. Patří mezi první spolupracovníky šlechtitele Dr. Osvalda poté, kdy byl zaměstnán v SVSCH v Deštnici v době od 1. 1. 1939 do 30. 9. 1939. Nepodařilo se nám zjistit jeho pobyt a činnost v letech 1939–1945. V roce 1945 navazuje novou spolupráci s Dr. Osvaldem až do jeho smrti v roce 1947.

Do trvalého pracovního poměru v SVSCH v Žatci nastoupil 1. 10. 1949, a zde se začal intenzivně věnovat šlechtění nových odrůd chmele, přičemž se věnoval zejména klonové selekci, a tím významně přispěl k vyšlechtění schválených odrůd „Lučan“ a „Blato“. Mezi chmelaři byl uznávanou chmelařskou osobností. Za svůj podíl k rozvoji čsl. chmelařství byl ve Štrasburku v roce 1972 vyznamenán mezinárodním chmelařským řádem. Do důchodu odešel 31. 12. 1972 a zemřel 31. 12. 1983.

Ing. Václav LINHART

Narodil se 6. 8. 1891 v Čerňachově u Žitomíru. Po absolvování gymnázia v Čerňakově vystudoval Zemědělský institut. Od roku 1919 byl pedagogem na

Střední zemědělské škole v Šubkově na Rovensku, kde vyučoval chmelařství. Po repatriaci z Volyně vstupuje 17. 10. 1946 do pracovního poměru do SVSCH v Deštnici jako vědecký pracovník. Speciálně se zabýval negativním pěstováním chmele. Na základě jeho zkoumání byly vypracovány metody rozmnožování chmele z klíčů.

Do podvědomí volyňských Čechů se zapsal jako pedagog (profesor) a chmelařský odborník čsl. výzkumu. Do důchodu odešel 31. 12. 1958.

C. CHMELAŘSKÉ ŠKOLSTVÍ

I když se předmět chmelařství vyučoval v několika zemědělských školách (např. v Roudnici n. L., Rakovníku, Kadani apod.), specializovaná chmelařská škola byla jen jedna – v Žatci.

Rolnická škola chmelařská v Žatci (RŠCH)

Počátek zemědělského školství v Žatci začíná Zimní školou hospodářskou, kterou v roce 1895 založil spolek německých chmelařů. Škola byla učena pro žáky ve věku 14-18 let s přerušovaným vyučovacím procesem ve dvou zimních semestrech v době od 1. 11. do 31. 3. příštího roku. Zaměření školy bylo všeobecně zemědělské s vyučovacím jazykem německým. Od roku 1908 se škola specializovala na chmelařství a zahradnictví.

V roce 1945 se škola přeměnila na českou dvouletou Rolnickou školu chmelařskou (RŠCH) s průběžným vyučováním. V těsné blízkosti školy byl školní statek se

zaměřením na pěstování chmele. Škola poskytovala navíc krátkodobé kurzy pro nově příchozí pěstitele – osídlence bez praktických zkušeností a vzdělání. Těchto nabídek využívali i volyňští krajané. Zakladatelem RŠCH byl Dr. Ing. Václav Zázvorka, pozdější ředitel SVSCH v Žatci po Dr. Ing. Novákovi.

V. ROZVOJ CHMELAŘSTVÍ V AUTORITATIVNÍM STÁTĚ (1950–1990)

A. LIKVIDAČNÍ PADESÁTÁ LÉTA

Období 1948–1960 považujeme za nejtemnější období našich novodobých dějin. Zrůdnost režimu spočívala v tom, že k likvidaci spoluobčanů stačilo obvinění z jiného politického názoru nebo z vlastnictví majetku. K tomu mu pomáhala ochota kolaborujících placených udavačů na všech úrovních společnosti. Výsledkem tohoto pronásledování a násilí bylo statisíce uvězněných a pracovní nasazených a stovky občanů odsouzených k smrti. S politickými vězni se zacházelo hůř než se zločinci a vrahy.

1. Politické pronásledování občanů

Autoritativní režim ovládaný KSČ po převratu v roce 1948 si začal budovat svoje mocenské struktury po vzoru a pod přímým dohledem již fungujících struktur Komunistické strany Sovětského svazu (KSSS). Politickou moc ve státě si KSČ potvrdila svým postavením „vedoucí síly“, kdy rozhodovala o všem ve státě. Úderná síla KSČ, představovaná StB. spolu s kolaborující justicí se postaralo o to, že se zbavila svých nepohodlných protivníků v předem rozhodnutých likvidačních politických procesech (nejznámější proces s Dr. Miladou Horákovou). Není pravda, že český národ se neumí postavit proti zlu. I když to nelze považovat za generální protest, našlo se dostatek nespokojených a odhodlaných spoluobčanů, vyzývající ostatní k vlně

sabotáží bez použití zbraní. Našly se i výjimky – pro příklad uvedeme dvě skupiny z vojenského prostředí:

- a) tankisté ze žatecké posádky, vedené kap. Karlem Sabelou, jako součást odbojové skupiny Praha-Žatec, měli obsadit dne 8. 3. 1949 v rámci ozbrojeného povstání generální štáb Československé armády (ČSA). Akce byla na základě udání odhalena StB. a v následujícím procesu bylo vyneseno pět rozsudků smrti a dalších deset rozsudků doživotí.
- b) Odbojová skupina bratří Mašinů, věrná odkazu svého otce, kterého popravili fašisté jako důstojníka ČSA („Proti tyranovi je třeba bojovat se zbraní v ruce.“), vyvíjela nejdřív značnou sabotážní činnost, zakončenou ozbrojeným průnikem přes bývalou NDR do západního Berlína.

Také do odbojářské činnosti proti režimu se zapojovala řada volyňských Čechů. Vesměs se jednalo o osídlence ze Žatecka, kteří dávali najevo svoji nespokojenost s poměry. StB. nasadila agenty do organizujících se skupin k provokacím, aby je následně obvinila ze špionáže a velezrady. V roce 1947 to byla Mostecká špionážní skupina s vedoucím Raichlem.

V roce 1948 to byla Judaxova odbojová protikomunistická skupina (JOPO) s vedoucím Jiřím Kovánem. V roce 1949 to byly skupiny na Žatecku vedené Vojtěchem Hovorkou a na Podbořansku Josefem Foitíkem. Většina odsouzených si odseděla vyšetřovací vazbu a pak několik let v pracovních táborech uranových dolů.

Z volyňských Čechů, kteří se věnovali přestování chmele a kteří byli takto postiženi, jmenujme: Josefa

Hovorku ze Stránek u Žatce, Josefa Kazdu z Radičevse, Antonína Umlaufa ze Stránek a Vladimíra Zacha z Liběšic u Žatce.

2. Násilná kolektivizace v zemědělství

I když družstevnictví v ČSR mělo tradici, nikdy nezasahovalo tak intenzivně do soukromého vlastnictví, zejména na venkově. Omezovalo se na různé služby venkovskému obyvatelstvu a zemědělcům (při zásobování nebo při výkupu a v peněžnictví).

Vnucovaná sovětská forma úplné kolektivizace vyvolávala zejména u českých sedláků, zatížených hlubokým vztahem k rodově zděděné půdě a k příslušnému hospodářství, veliký odpor. Proto se nedařilo po roce 1948, zejména ve vnitrozemí, zakládat JZD. S ohledem na to přistoupil režim k donucovacím prostředkům a přitvrdil při zabavování majetku, čímž porušoval veškeré zákony č. 46/1948 Sb. a 69/1949 Sb. tím, že:

- a) Každý soukromě hospodařící rolník, vlastníci více než 13 ha půdy, byl považován za kulakovykořisťovatele a nepřítele pracujícího lidu. Postupný tlak režimu zpravidla končil zabavením veškerého majetku celé rodině, vystěhováním a v horším případě i uvězněním hlavy rodiny.
- b) Totalitní režim začal nejprve všem rolníkům zvyšovat daně a povinné dodávky, odváděné státu z rostlinné a živočišné výroby (RV a ŽV), postupně až na neúnosnou míru pod hrozbou trestního stíhání a udělování pokut.
- c) V roce 1950 byly všem zemědělcům zabaveny strojní výrobní prostředky bez náhrady. Zemědělské stroje a

zařízení se soustřeďovaly do nově vznikajících STS, které byly připraveny poskytovat strojní služby pro vznikající JZD. V takových podmínkách se nedalo existenčně hospodařit, byl to poslední hřebík do rakve soukromého vlastnictví v zemědělství.

- d) Odolávajícím soukromým zemědělcům před kolektivizací totalitní úřady vyhrožovaly uvězněním hospodáře, což v mnoha případech také učinily.

Za takovýchto uměle vyvolaných podmínek se v roce 1952 začaly širším měřítkem zakládat JZD. Když si uvědomíme, s čím do JZD členové vstupovali a kdo byl určen do vedení družstva (maloročníci, kovozezemědělci a dělníci), potom se nelze divit, že většina JZD v prvních letech existence směřovala ke krachu. Proto byl režim nucen přikročit ve 2. polovině 50. let k následujícím opatřením:

- došlo k výměně neschopného vedení JZD za schopnější místní nebo dosazené odborníky
- do JZD byli umísťováni agronomové, zootechnici, mechanizátoři a ekonomové ze škol nebo veřejné správy
- družstvům byly odpuštěny některé dluhy a poskytnuté výhodné úvěry a dotace na provozní a investiční akce
- došlo k razantní výstavbě STS a rozšíření jejich služeb pro JZD, tj. kromě mechanizačních i agronomicko-poradenské a vzdělávací služby.

Zatímco 1. polovina 50. let znamenala úpadek zemědělské výroby na poválečnou úroveň, 2. polovina 50. let znamenala mírný vzestup na předúnorovou úroveň a vytvořila podmínky pro další

rozvoj velkovýrobního zemědělství v následujících letech minulého století.

3. Příběhy pronásledovaných rodin volyňských Čechů

Václav PĚNIČKA z Ulbárova na Rovensku

Narodil se 16. 9. 1909 v Ulbárově v rodině zemědělce. Než se vyučil zedníkem a osamostatnil se, pracoval na hospodářství svých rodičů a na chmelnici spolu s celou rodinou. V dospělosti si postavil domek v obci, založil rodinu a poskytoval služby ve stavebnictví až do března 1944, kdy se přihlásil do První československé armádní brigády. Jako hudebník se stal členem souboru Víta Nejedlého. Zúčastnil se bojů o osvobození nové vlasti, při nichž byl dvakrát těžce raněn.

Jako účastníci zahraničního odboje spolu s bratry Vladimírem a Mikulášem si v roce 1945 vybrali v rámci tří přidělů velkostatek o výměře 50 ha v Sedčicích u Žatce, kde hospodařili společně až do roku 1952. Za sedm let činnosti jejich úspěchy v rostlinné a živočišné výrobě i při pěstování chmele umožnilo vzorné plnění předepsaných dodávek zemědělských produktů.

V období zakládání JZD jejich úspěchy začaly být trnem v oku mnoha závistivců, jejich úspěšná podnikavost byla vydávána za kulackou spekulaci. Od tohoto okamžiku začala pro celou Pěničkovu rodinu nesmyslná, ale cílená kalvárie pronásledování totalitním režimem. Začalo to zabavením lovecké zbraně, pokračovalo zákazem domácí zabijačky, vydání potravinových lístků a hlavně postupným navyšováním nesplnitelných předpisů státních dodávek, prostoupených

pokutami. Úmysl komunisty ovládaného ONV v Žatci byl předem zřejmý: zlikvidovat nepohodlnou rodinu.

V říjnu 1952 proběhl na Okresním soudu v Žatci soud, který všechny bratry odsoudil jako „třídní nepřátele republiky“ pro velezradu nepodmíněně k 2,5 letům žaláře v pracovním táboře v Jáchymově. Na svobodu byli propuštěni v roce 1954 s podlomeným zdravím.

Mezitím krutý osud stihl celou rodinu včetně manželky a dvou dětí. Veškerý majetek byl bez náhrady zkonfiskován a rodina byla násilně vysídlena s nejnnutnějšími osobními věcmi do obce Obříství na Mělnicku. Manželka s dcerou byly zaměstnány v zahradnictví, Václav po propuštění z vězení pracoval jako kočí na farmě ČSSS Mělník.

V roce 1955 se rodina přestěhovala zpět na Podbořansko do obce Liběšovice, kde jim byl znovu přidělen náhradní příděl 13 ha. Po dvou letech soukromého hospodaření vstoupili oba rodiče do místního JZD.

Václav Pěnička zemřel v roce 1974, aniž by se dočkal svojí rehabilitace. (Dodatečně byl rehabilitován až na žádost svého syna Miloslava v roce 1992.) Totalitní režim potrestal nevinného člověka, který neváhal riskovat svůj život ve válce, aby lidé, kteří se dostali k moci a neúčastnili se bojů, ho použili a zdravotně poškodili místo toho, aby ho vyznamenali. Kainovým znamením trpěla celá jeho rodina až do roku 1989. Čest jeho památce!³

³ Zaznamenáno podle vyprávění syna Miloslava Pěničky. Viz příloha č. 1 „Kainovo znamení“

Josef HORNÍK

Žil ve Staňkovicích, odkud byl i s celou rodinou násilně odvléčen a vystěhován nejdříve na cihelnu v Tuchořicích, později neznámo kam. Další osud rodiny nebylo bohužel možné zjistit.

4. Skomírající československé chmelařství

Zásadní politické a hospodářské změny ve společnosti se nutně museli odrazit v úrovni čsl. chmelařství. K tomu se přidružily další události, které ovlivnily efektivitu pěstování chmele, což vedlo k rušení starých chmelnic. Byla to především měnová reforma v roce 1953 a problémy s umístováním čsl. chmele na zahraničních trzích. Od roku 1948 byl obchod s chmelem i ceny řízené státem.

Divoká kolektivizace znamenala prudký pokles počtu pěstitelů z původních 11.151 na 5.657. Průměrná výměra chmelnic v padesátých letech mírně vzrostla ze 7.000 ha na 8.671 ha a průměrný výnos klesl z 0,7 t/ha na 0,65 t/ha.

Jediným světlobodem 50. let ve chmelařství byla snaha snížit potřebu pracovníků při sklizni chmele tím, že ruční česání se postupně nahrazovalo strojním. Podle dovezeného vzoru česacího stroje z Anglie typ Bruff se začaly vyrábět v národním podniku Agrostroj Prostějov prototypy česaček ČCH1 a ČCH2. Celkem v tomto období bylo dodáno pěstitelům chmele z dovozu a tuzemska 158 česacích strojů.

B. ROZVOJOVÉ TRENDY CHMELAŘSTVÍ V PRVOVÝROBĚ

Smrt komunistických katů Stalina a Gottwalda v 50. letech umožnila uvolnění mezinárodní politické situace v šedesátých letech minulého století. Odsouzení „kultu osobnosti“ se promítlo i do našeho vnitropolitického a hospodářského života. Došlo k první vlně politických rehabilitací a uvolnilo se direktivní řízení a restriktce národního hospodářství. To se také příznivě odrazilo ve velkovýrobním chmelařství. Nastartoval se jeho prudký rozvoj, který vrcholil v 80. letech minulého století.

1. Zakládání chmelnic

Chmelnice je drobná zemědělská stavba, kterou tvoří porost základní plodiny a chmelnicová konstrukce, sloužící k zavěšování chmelových rév, jejich vedení a vývoji. Životnost chmelnice je dána životností plodiny a činí v průměru 20 let. Každá chmelnice podléhá evidenci, která se prováděla v zemědělských závodech, obcích, geodézii a o. p. Chmelařství (OPCH) v Žatci.

A. Příprava práce

- a1) Výběr pozemku s půdoznaleckým průzkumem zajišťoval OPCH ve spolupráci s ÚKZÚ Zem.
- a2) Projektovou dokumentaci (projektový úkol, územní řízení, projekt) zajišťoval rovněž OPCH. Projekt určoval tvar a typ chmelnice podle pozemku a sponu výsadky, potřebu materiálu a cenu chmelnice. Sloužil jako podklad k plánování a financování výstavby chmelnice.

a3) Příprava půdy před založením chmelnice začíná vhodnou předplodinou (např. obilovinou), pokračuje následným hnojením chlévským hnojem, podzimní rigolovací orbou do hloubky 50-70 cm a konečným urovnáním povrchu půdy smykáním a vlečením.

B. Stavba chmelnicové konstrukce

b1) Podle projektu ji realizoval na objednávku OPCH jako kompletní dodávku.

b2) Po vyměření a vykolíkování chmelnice se rozmístily po pozemku budoucí chmelnice sloupy, kotvy (s kameny a kotevním drátem), případně podložky pod sloupy a prefabrikované nosné dráty, případně ocelová lana, podle typu chmelnice konstrukce.

b3) Mobilní vrtnou soupravou se vyvrtaly otvory pro usazení kotev a podložek pod sloupy.

b4) Stavba chmelnice začíná z jednoho čela tím, že se dřevěné sloupy jednotlivě vhodně upraveným traktorem podsouvají patou pod stroj chmelnice tak, aby se hlavy sloupů současně zvedaly, protože jsou pomocí drátů upoutány na kotvy. Stavba sloupů je ukončena na protilehlém čele, kde se sloupy podsouvají opačným směrem. Při použití železobetonových sloupů se musí použít k jejich osazení autojeřáb.

B5) Chmelnice se po počátečním provizorním zajištění musí utáhnout – napsout nosné dráty pomocí kotevních válečků, což je základní podmínka stability chmelnice! Napínání drátů nebo ocelových lan se provádí postupně vždy ve dvojici proti sobě.

C. Výsadba chmele

c1) Sadbu ve formě předpěstovaných kořenáčů v potřebném množství se objednával u OPCH (pro spon 280 x 110 cm 3.247 ks/ha; pro spon 300 x 110 cm 3.333 ks/ha + rezerva) a v doporučené odrůdě.

c2) Nejrozšířenější způsob výsadby je mechanizovaný – ruční (sázecí poloautomatické stroje se neosvědčily).

c3) Po rozměření a vyznačkování vápnem se pomocí speciálního rámu se čtyřmi šroubovými jamkovači zavěšeném na 3-bodovém závěsu traktoru vrtají vždy čtyři jamky najednou. Jamkování ve sloupových řadách se provádí jízdou napříč chmelnicí nebo se výsaz provede do vyoraných brázd.

c4) Na dno jamky se vloží dávka sypkého humusu, poté se usadí kořenáč s upraveným balem a zasype zeminou z vyhloubené jamky.

c5) Nejvýhodnější dobou výsadby je podzim, kdy vysázená sadba využije zimní a jarní vláhu a časně z jara začíná rašit, což dává předpoklad až 50% výnosu oproti plodným chmelnicím.

2. Agrotechnika v plodných chmelnicích

Agrotechnikou zkráceně nazýváme soubor pěstitelských zásahů, jimiž ošetřujeme danou plodinu. Agrotechnika chmele je časově rozprostřena po celý rok od jara do podzimu. Tím je dána náročnost chmele na jeho pěstování. Zavedení širokých sponů (280 x 110 nebo 300 x 100 cm) umožnilo pro agrotechnické práce ve chmelnicích používat běžně traktory.

A) Jarní vláčení

a1) Jeho smyslem je prokypřit a dočistit půdu od zbytků po sklizni (drátek, háčky, lodyhy) a urovnat povrch půdy pro následný řez chmele.

a2) Vláčí se dvakrát (podél a napříč) speciálně upravenými čtyřdílnými branami (vnitřní dva díky jsou pevné, oba krajní sklopné) se záběrem 4,5 m.

a3) Brány se zavěšují na 3-bodový závěs traktoru a ovládají se hydraulicky traktoristou.

a4) Je možné použít i brány rotační o průměru 2,5 m, které se nastaví tak, aby se jízdou uvedly do rotačního pohybu.

B) Řez chmele

b1) Smyslem řezu chmele je:

- regulace doby rašení výhonů a tím i vegetační doby plodiny
- omezení rozrůstání podzemní části chmelové rostliny
- odstranění vlků, které vyrůstají z nového dřeva
- zabránění zplnění rostlin a stárnutí babky

b2) Ruční řez se dnes prování zcela výjimečně například u některých jednoletých chmelnic.

b3) mechanizovaný řez je z hlediska kvality proti ručnímu rizikovější, protože vyžaduje splnění následujících podmínek:

- pracovní rychlost pojezdu 1,5–3 km/h
- řezný kotouč má mít 40 zubů (dostatečná obvodová řezná rychlost) nebo průměr 45 cm při 710 ot/min
- sklon kotouče po směru jízdy 2–3 cm v zadní části
- po větším opotřebením zubů kotouče než 2 cm je nutné kotouč vyměnit

- b4) Babky řežeme obvykle normálním řezem, tj. 2-3 cm nad babkou nebo úplně v úrovni babky.
- b5) Kvalita řezu se musí pravidelně kontrolovat, tj. řez musí být poměrně hladký bez roztržení babky.
- b6) Odřezané babky se musí zahrnout zeminou ve vrstvě 5-6 cm.
- b7) Odřezávače se vyrábějí jako do běžných a sloupových řadů jako jedno- nebo dvoukotoučové a připevňují se ba 3-bodový závěs traktoru.

C. Zavěšování chmelovodů

- c1) Jako chmelovod se používá ocelový žháný drát o průměru 1,06 a 1,22 mm (jeho spotřeba je 420 kg případně 480 kg/ha).
- c2) Ručně zavěšuje chmelovod dvojice pracovníků tak, že ho ke každé babce zavěsí a zakotví do půdy dva dráty. Jeden pracovník s tyčí chmelovody s háčky zavěšuje na dva dráty nosné konstrukce do tvaru písmene V, druhý pracovník upraví délku drátků a zakotví je píchákem před a za babku.
- c3) Zavěšování plodin mělo nahradit námahu pracovníků s tyčemi při ručním zavěšování a zvýšit výkonnost o 50 % (jeden pracovník zavěsí až 2.000 chmelovodů za směnu). Nejprve se zavěšovaly prefabrikované chmelovody ze svazků předem připravených plodin. Novější způsob spočívá v tom, že drát se odvíjí z bubnu, obsluha jej přiváže na nosný drát konstrukce a zařízení odstříhne na jeho nastavenou délku. Zařízení na odvíjení je ovládáno hydromotorem, stříhací zařízení pneumaticky. Plošina je umístěna na návěsu taženém traktorem a obsluhují ji tři pracovníci (3 řádky). Volně

zavěšené chmelovodiče se vzápětí zakotvují ručně do půdy. Boční rámové řádky se musí zavěsit ručně.

D. Zavádění chmele

d1) Je to odpovědná ruční práce, která rozhoduje o budoucím výnosu chmelnice.

d2) Zásady kvalitního zavádění jsou:

- na chmelovod pravotočivě navineme dva stejné výhony min. 60 cm dlouhé (jinak vždy zavádíme nejdříve další výhon)
- vybíráme výhony ze středu babky
- výhony bývají velmi křehké a mohou se snadno ulomit hlavy, v takovém případě se musí poškozený výhon vyměnit
- jako rezervní je nutné nechat dva kvalitní výhony, ostatní se oddělí od babky

d3) Opravné zavádění se provádí tehdy, dosáhnou-li výhony 120-150 cm. Účelem je otočit uvolněné hlavy rév, zkrátit – napnout chmelovodiče očkem pod úroveň hlav, poškozené výhony se musí vyměnit z rezervy a babka se očistí od přebytečných výhonů.

d4) Důležitou prací při ošetřování porostů je dotáčení odkloněných hlav, aby se nezbrzdil růst chmelových rév. Pro výšky přes 2,5 m se k tomuto účelů využívá řada plošin.

E. Letní kultivace

e1) Jejím smyslem je udržení chmelnic v bezplevelném stavu, provzdušnění a okysličení půdy, čímž se zvýší mikrobiální činnost, mineralizace organických hnojiv, tvorba pohotovostních živin a zadržování vláhy v půdě. Formou kultivace je plečkování a přiorávka.

e2) Plečkování meziřadí se provádí před zaváděním chmele a mezi přiorávkami. Kypření dle potřeby se pohybuje v rozmezí 10-20 cm. Rámová plečka má sedm výměnných radliček a zapojuje se na tříbodový závěs traktoru.

e3) Přiorávka řadů chmele se provádí proto, aby se podpořila tvorba mladého dřeva (podzemní část lodyhy) a vlásečnicových jednoletých kořínků zásobujících rostlinu živinami z povrchové části ornice. První přiorávka se provádí po opravném zavádění asi do hloubky 10 cm, přiorávka se provádí asi po třech týdnech do hloubky 20 cm. Dobu obou přiorávek také ovlivňuje vývoj plevelů. Pro první přiorávku můžeme použít diskové brány, pro druhou přiorávku upravenou shora uvedenou plečku bez kypřících radliček, ale se dvěma pravo- a levostrannými radlicemi.

F. Ochrana chmele

f1) Chmel jako monokultura pěstovaný na stanovištích po dobu dvaceti let trpí podstatně více chorobami a škůdci než ostatní zemědělské plodiny. Vzhledem k vegetativnímu množení dochází ke snazšímu šíření chorob, hlavně viróz. Chemická ochrana jako jedna z hlavních forem boje proti škodlivým činitelům nesmí narušit rovnováhu ekologického systému. Proto je nutná znalost bionomie a ekologie škodlivých činitelů a znalost základních podmínek pro práci s chemickými prostředky.

f2) Rozdělní škodlivých činitelů:

- abiotičtí činitelé způsobují fyziologické choroby (poškození exhalacemi, chemickým postřikem, otluky, kadeřavost jako projev nedostatku zinku, úžeh, poškození mrazem, kroupami apod.)

- nositelem viróz je vir (nebuněčné organismy – vysokonukleární nukleoproteidy). Poškozují listy rostlin změnou barvy (dekolorace – kreslená mozaika) nebo změnou tvaru (morfózy – zborcení listů). Ochrana proti nim spočívá v dokladných negativních výběrech v kořenáčích ve školkách a matečných chmelnicích, ze kterých se odebírá sadba
- mikroorganismy způsobující parazitické choroby bakteriózy (nádorovitost a bakteriósy sazeček) a mykózy (peronospora, padlí)
- živočišní škůdci škodí chmelové rostlině tím, že ji ožirají (lalokonosec libečkový), vysávají (sviluška) nebo narušují pletiva toxickými látkami (mšice)

f3) Ochrana chmele může být:

- preventivní, pomocí níž předcházíme výskytu škodlivých činitelů u některých abiotických chorob a viróz (negativní výběry)
- aktivní po vypuknutí choroby a napadení škůdci nad únosnou mez
- protože nejnebezpečnějšími škodlivými činiteli při pěstování chmele je mšice, paranospora, dřepčík a sviluška, byl zpracován celostátní systém řízení ochrany se zaměřením na tyto škůdce. Nositelem řízené ochrany chmele byl určen ÚKZÚZ v Žatci a od roku 1987 Správa ochrany rostlin, jako zvláštní služba ÚKZÚZu v Praze
- úkolem pověřených pracovníků bylo sledovat meteorologické údaje, kontrolovat vývojová stádia škůdců a signalizovat včas provádění chemické ochrany s doporučeným pesticidem (chemickým přípravkem). Tyto metody jsou jedním z intenzifikačních opatření při pěstování chmele.

- Maximální počet chemických postřiků může být pět (shora uvedenými opatřeními lze některý z nich ušetřit). Doba aplikace závisí na intenzitě napadení jedním až třemi škodlivými činiteli (paraspora, mšice, sviluška), v tom případě se musí pesticidy mixovat. Ochrana proti lalokonosci se provádí zjara pásovým postřikem.
- První postřik aplikujeme spíše do stran s menší dávkou chemického roztoku, poslední postřiky směřujeme k vrcholům rév s větší dávkou roztoků.
- Nejlepší forma postřiku je rosení, což je kombinovaný způsob tříštění kapaliny mechanicky tlakem přes trysku a pneumaticky proudem vzduchu z ventilátoru. Jemně roztrášený roztok – mlha šetří spotřebu vody a zvyšuje účinnost pesticidů. Rosič tvoří návěsový podvozek vybavený čerpadlem, nádrží, postřikovým rámem ve tvaru podkovy a ventilátorem. Rosič se připojuje na spodní závěs traktoru a přímý náhon pro pohon čerpadla a ventilátoru.

G. Zavlažování chmelnic

g1) chmel je velice náročnou rostlinou na spotřebu vody (jedna rostlina spotřebuje až 3 m³ (3.000 l) vody během vegetace). Vodu přijímá hlavně kořenovým systémem z půdy, dále z dešťových srážek a z nočních ros. Velké výkyvy a nejistota existuje u dešťových srážek, proto pro takové případy se nedostatek dešťových srážek doplňuje uměle závlahou. Proto závlahu považujeme vedle hnojení za druhý intenzifikační faktor pro pěstování chmele.

g2) Nejdůležitějším faktorem pro stanovování závlahových dávek je časové rozmezí hlavních růstových

období chmelové rostliny s přihlédnutím k dešťovým srážkám a k vodním poměrům v půdě. Rozhodující jsou dvě období – pазochování a kvetení.

g3) Chmelové rostliny potřebují v růstovém období vytváření pazochů na lehkých a těžkých půdách 45 mm, na středních půdách přirozeného nebo umělého deště. V období kvetení chmele a následné tvorby hlávek je potřeba na lehkých a těžkých půdách 35 mm a na středních půdách 45 mm vody.

g4) Největšími manky dešťových srážek trpí žatecká oblast. Proto tady zavlažování chmelnic má mimořádný význam. Rozhodující pro vybudování závlah je dostatečný zdroj vody. Pro žateckou oblast je to řeka Ohře.

g5) Způsoby zavlažování:

- pásový postřik zajišťuje posuvný rám s pěti až devíti tryskami napojený polyetylenovou (PE) hadicí na navíjecí buben umístěný na návěšovém podvozku a na rozvod vody. Před závlahou se PE hadice traktorem rozvine – natáhne s posuvným rámem k protějšímu čelu chmelnice (v délce až 300 m). Po spuštění tlakové vody roztočí hydromotor navíjecí buben, a tím, jak se otáčí, navíjí PE hadice na sebe a přisouvá plazivou rychlostí (max. 0,5 m/s) postřikový rám k sobě. Intenzita postřiku se reguluje rychlostí navíjení a reguluje se také ventilem. Šířka zavlažovaného pásu je 10-30 m.
- Postřik shora zajišťují snímatelné a přenosné rotační postřikovače umístěné na hlavách sloupů tak, aby se jejich kruhové zavlažované obrazce překrývaly. Rozvod tlakové vody je zajišťován přenosným kovovým potrubím.

- Povrchová závlaha je moderní způsob, který šetří spotřebu vody, neznehodnocuje půdní strukturu a nejvíce splňuje přirozený způsob přijímání vody chmelovou rostlinou. Zavlažovací soustava je z polyuretanových (PU) trubek a ukládá se do hloubky 40-50 cm, aby bylo možné pozemek řádně obdělávat po celou dobu životnosti chmelnice. Otvory v trubkách vytéká voda přímo ke kořenům rostlin.
- Nejméně vhodný způsob závlahy je podtokem. Vyžaduje určitý sklon pozemku, voda nerovnoměrně vsakuje do půdy, spotřeba vody je o 50 % vyšší než u shora uvedených závlah. Voda se čerpá do předem připravených brázd.

g6) Po každé závlaze je nutné půdu řádně prokypřit.

H. Hnojení chmelnic

h1) Správná výživa je základním intenzifikačním faktorem při pěstování chmele.

h2) Chmelová rostlina potřebuje ke svému vývoji pět základních živin:

- dusík (N) podporuje růst, výměnu látkovou (fotosyntézu) a zakořeňování chmelové rostliny, formu dusičnanovou NO_3 přijímají rychleji, formu amoniakovou NH_4 přijímají pomaleji
- fosfor (P) podporuje tvorbu květů, zvyšuje těžkost hlávek, zabraňuje prorůstání hlávek a je rostlinou přijímán pomaleji
- draslík (K) zvyšuje odolnost rostlin proti suchu, mrazu a chorobám, podporuje tvorbu zásobních látek

- vápník (Ca) neutralizuje kyselost půd, v rostlinách zpevňuje stavbu pletiv a zvyšuje její odolnost proti poškození
- hořčík (Mg) působí na množství, jakost (chemické složení) a barvu hlávek
- kromě toho chmelová rostlina potřebuje v malém množství další živiny – stopové prvky, z nichž nejznámější je zinek (Zn), mangan (Mn), molybden (Mo) a bór (B)

h3) Za vegetační spotřebuje 1 ha chmelového porostu v čistých živinách průměrně 40 kg dusíku, 16 kg fosforu, 50 kg draslíku, 72 kg vápníku a 27 kg hořčíku.

h4) Při stanovování dávek hnojiv podle schvalovaných metodik u plodných chmelnic je třeba brát plánovaný výnos chmele, druh hnojiva, jeho obsah čistých živin, jejich využití chmelem v závislosti na půdních a klimatických podmínkách. Aktuální potřeba živin během vegetace se dá určit listovou analýzou.

h5) Využitelnost u dusíkatých hnojiv je 65-80 %, u fosforečných 25-35 %, u draselných 40-60 %, u vápenných jenom 30 % a u hořečnatých asi 50 %.

h6) Udržovacím vápněním se zachovává půdní reakce na stejné hodnotě kolem 6,5 pH. Například z dávky 350 kg/ha/rok CaO (kysličníku vápenatého) využijí rostliny jenom 30 kg, zbytek připadá na: 170 kg vymytí z půdy, 100 kg na vliv fyziologických hnojiv a 50 kg na vliv kyselých látek v půdě. Vápníme jednou za čtyři roky tak, aby vápnění připadlo na mezidobí mezi dvě hnojení chlévským hnojem, a to vždy na podzim. Mletý vápenec (CaCO₃ – uhličitan vápenatý) se aplikuje pneumatikým rozprašováním z autocisteren dodavatelské organizace

služeb dávkou kolem 2 t/ha. Vápenaté hnojivo se musí následně zapravit do půdy kultivací nebo orbou.

h7) K hnojení organickými hnojivy se používá chlévského hnoje nebo kompostu nejčastěji ve dvouletých cyklech. Dávka u lehkých půd činí 50 t/ha, u středních 40 t/ha a u těžkých 30 t/ha. Hnůj se na podzim rozmetá traktorovými nebo automobilovými rozmetadly (kombinace rotačních vaků nad lopatkovými talíři). Rozmetaný hnůj se musí vzápětí zaorat.

h8) hnojení průmyslovými hnojivy je sestaveno ze základního hnojení a mimokořenové výživy. Základní hnojení se aplikuje na podzim směsí kombinovaných hnojiv (N, P, K, Mg) s delší dobou působení. Dávka dusíkatých hnojiv se rozdělí v mezidobí mezi hnojením chlévským hnojem na dvě části (50 % se aplikuje na podzim a 50 % během vegetace), v době hnojení chlévským hnojem se dávka dusíku sníží o 10-20 % a rozdělí jako v předešlém případě v poměru 3:5. Pevná průmyslová hnojiva se zpravidla aplikují traktorovými rozmetadly, což jsou závěsy za traktor opatřené v zadní části dvěma odstředivými kotouči a zásobníkem. Rozmetané hnojivo se musí vzápětí zapravit s chlévským hnojem nebo vápnem do půdy orbou.

Mimokořenová výživa nahradila tradiční letní přihnojování např. ledkem vápenatým (CaNO_3) v době obsypky. Aplikují se jako dusíkatá a podle potřeby zinečnatá kapalná hnojiva postřikem na list, výjimečně přes půdu hnojivou závlahou. Jejich aplikace se děje v kombinaci s chemickou ochranou – rásením.

CH. Podzimní práce

ch1) I když termínově hnojení chmelnic v převážné míře patří do podzimních prací na plodných chmelnicích, vyčlenili jsme je do samotné kapitoly pro jejich význam, rozsah i ucelenost.

ch2) Vláčením odstraníme z chmelnic zbytky rév a drátků a částečně zničíme rostoucí plevel a urovnáme pozemek. Vláčíme, stejně jako na jaře, podélně a příčně.

ch3) Podzimní řez se provádí zcela výjimečně, protože i biologického hlediska není vhodný (na jaře výhony předčasně vcházejí, prodlužuje se vegetační doba a rostliny předčasně stárnou). Proveďte se jen v případě mimořádné potřeby sádí z matečních chmelnic pro dosažení plodných chmelnic.

ch4) Hluboké kypření se provádí jednou za tři až čtyři roky do hloubky asi 60 cm. Jeho smyslem je prokypřit podorniční vrstvu na těžkých půdách jak po předchozím samovolném slehávání půdy, tak především po opakovaném utužování půdy těžkou mechanizací. Na kypřiče napojené na tříbodový závěs traktoru se připevní 3-5 výměnných nožových rýdel. Kypřič lze doplnit dávkovačem průmyslových hnojiv, čímž se hnojivo zapraví do požadované hloubky.

ch5) Orba je základní agrotechnickou podzimní prací na chmelnici. Orbou zaklopíme chlévský hnůj, průmyslová hnojiva, ale i plevel.

ch6) Pokud použijeme pro ničení plevelů chemický postřik přípravku Reglone (2-3 l/ha), můžeme místo orby použít hluboké kypření do hloubky 30-35 cm. V létě priorané řady následně na podzim odoráváme směrem ke středu řad. Pluh na odorávku musí být upraven tak, že tři

pravostranné a tři levostranné radlice jsou rozmístěny proti sobě. Pluh se zapojuje na tříbodový závěs traktoru.

3. Sklizeň chmele

Výjimečnost chmelové rostliny proti běžně pěstovaným plodinám v zemědělství spočívá v tom, že se sklízí pouze samičí plodenství s přísnou ochranou proti opylení samčím plodenstvím. Biologicky vyžralá hlávka s vytvořeným semenem (peckou) je pro výrobu piva nevhodná (obsahuje málo cenných látek), a proto je při sklizni nežádoucí. Proto je pro sklizeň chmelových hlávek rozhodující, jejich technická zralost. Technická zralost je proměnlivým úkazem pro stanovení termínu sklizně podle biologických a chemických znaků.

Biologické znaky zralosti tvoří základ při subjektivně kvalitativní části hodnocení chmele tak, jak se používá při nákupu (bonitaci). U plně vyžralých a zdravotně nepoškozených hlávek se hodnotí barva, vzrůst, uzavřenost, pružnost a vůně hlávek, množství a barva lupulinu.

Chemické znaky zralosti jsou objektivnější metodou hodnocení. Získávají se chemickým rozbořem, při němž se zjišťuje obsah silic a pryskyřic, z nichž rozhodující je obsah α -hořkých kyselin. Biosyntéza α -hořkých kyselin je kontinuální proces, který může být negativně ovlivněn nepříznivými klimatickými činiteli, zejména teplotami. Maximální hladinu α -hořkých kyselin kolem 5 % dosahuje v období kolem 25. 8., což se považuje za agrotechnickou lhůtu pro sklizeň chmele.

A. Česání chmele

a1) Tvoří první etapu sklizňových prací, v níž se dovršuje celoroční úsilí pěstitelů vyrobit dostatečné množství kvalitního chmele. Technologicky patří mezi organizačně nejnáročnější skupinu prací v systému pěstování chmele, neboť během krátké doby (sezónně) na sebe váže velké množství pracovníků, techniky a energie. Proto si česání chmele musí každý pěstitel důkladně předem připravit a operativně řídit.

a2) Nejstarší a nejjednodušší, ale nejpracnější způsob je ruční česání. Pro tuto technologii bylo nutno uvolňovat až 130.000 brigádníků. To kladlo velké nároky na jejich přepravu, ubytování, stravování, zdravotní službu apod. Technologie ručního česání:

- Česač strhne révu, sedne si k ní a ručně otrhává chmelové hlávky postupně směrem od spodu do vrchu révy. Po očesání se réva svine nad babku. Očesané hlávky česač soustřeďuje do koše, který je spolu se stoličkou základní pracovní pomůckou. Požadavkem je, aby stopka hlávek byla max. 1-3 cm dlouhá, na stopce smí být 3-5 hlávek bez dalších příměsí listů.
- Naplněný koš odnáší česač k přejímce tzv. míře, kde se odměřuje v nádobě – věteli o obsahu 30 l. Naplněné věttele se vysypou do žoků zavěšených na třínožce. Do žoků se sype 12-15 větrelů (30-37,5 kg ručně česaného zeleného chmele).
- Žoky s ručně načesaným chmelem se odvázejí na sušárnu. Pokud se na sušárně musí chmel skladovat, žoky nesmí být vystaveny slunečnímu záření a musí se uvolnit v úvazku, aby se chmel nezapařil.

- Ruční česání hodnotíme kladně, protože se při něm nepoškodují chmelové hlávky, nenarušuje se násilně životní cyklus rostliny a lépe se suší. Naopak jeho zásadní nevýhodou je náročnost na pracovní síly a nízká produktivita práce a s tím spojená nízká efektivita sklizně.
- Proto bylo od 50. let ruční česání stále více nahrazováno strojním tak, že ke konci 80. let minulého století dosáhlo podílu pouhých 3 %. V takových podmínkách má ruční česání význam jenom u jednoletých nově založených chmelnic, u nichž v prvním roce není strojní česání vhodné z důvodu možného narušení vývoje kořenového systému sklizňovou dekapilací (odstřížením rév).

a3) Strojní česání v čsl. chmelařství bylo zavedeno v r. 1954 tím, že se k nám dovezly česací stroje z Anglie a po jejich ověření v našich podmínkách byla v roce 1959 zahájena výroba čsl. česacích strojů ČCH v Agrostroji Prostějov. U nás se uplatnila technologie strojního česání a použitím stacionárních česacích strojů. Technologie strojního česání:

- Strhávání rév probíhá na chmelnici a úkolem této fáze je révy odstříhnout co nejvýše od země, strhnout z chmelnicové konstrukce a uložit na jedoucí chmelový návěs. Základními pravidly této technologie je nestříhat révy do zásoby, dokonale révy ukládat na návěs a uložit tam průměrně 250 rév. Z původního ručního strhávání dospěl vývoj ke strhávání strojnímu. Strojní strhávač nahradil ruční práci jednoho stříhače rév, dvou stříhačů a jednoho rovnače na návěsu.

- Strhávací soupravu tvoří traktor s nainstalovaným jednořádkovým strhávačem rév a připojeným návěsem s hydraulicky vychýlitelnou nápravou. Strhávač rév se skládá ze stříhacího ústrojí (otočný ozubený váleček), vynášecího dopravníku (výškově šikmý řetězový dopravník) a strhávacího dopravníku (boční řetězový dopravník). Odstřižená réva je oběma dopravníky vynesena nad návěs a složením obou pohybů bočního dopravníku a návěsu je réva stržena a ukládá se na návěs. Strojní strhávač se připevňuje na pravou stranu traktoru a jeho pohon obstarávají dva hydromotory. Dokonalého rovnání rév na návěs se dosáhne vhodným vychýlením nápravy a korby návěsu a počtem rovnačů stržených rév na návěsu (1-2). Jeden pracovník s tyčí za strhávačem čistí chmelnici od nestržených špiček rév.
- Odvoz naplněných návěsů k česacímu stroji zajišťují další traktoristé. Odvoz rév k česání musí být organizačně připraven tak, aby se jednak nenarušovala plynulost česání a jednak se nadměrně nezvyšovala zásoba naplněných návěsů před česacím strojem (zejména během poledních přestávek nebo poruch česacích strojů), což by mělo za následek nežádoucí vadnutí rév.
- Česání rév se v praxi realizovalo několika způsoby. Zaměříme se na úroveň česacích strojů, dosahovanou koncem 80. let, jejímž představitelem byla česačka čsl. výroby LČCH-2. Tento stroj tvoří technologickou linku následujících operací:
 - vkládání rév do česacího ústrojí se děje poloautomaticky. Ručně zavěšené révy z návěsů jsou ve svislé poloze dopraveny visutou dráhou (řetězový

dopravník s upínacímu hlavami rév) přes zásobník rév do česacích bubnů

- - révy se očesou tím, že se šikmo protahují česacím ústrojím (soustava tří párů bubnů nad sebou obsazených pružnými prsty a otáčející se proti sobě), přičemž se z rév oddělují kromě hlávek také shluky hlávek, listy a plodnonosné větévky. Česací ústrojí určuje výkonnost stroje a je zdrojem poškození hlávek. K doplňujícímu očesání pazochů a větévek slouží dvoustupňové automatické očesávače (šikmé listové dopravníky, nad nimiž se otáčí protisměrně buben s pružnými prsty)
- - očesaná réva se vkládacím dopravníkem dopravuje do řezačky (kolová, nožová), kde se řeže na řezanku 5-30 cm dlouhou. Řezanka samospádem plní přívěs s nástavbou a tvoří odpad č. 1
- - očesaný materiál, který tvoří směs hlávek, listů, větévek, jejich úlomků apod. je vynášecím dopravníkem dopravován k soustavě mechanicko-pneumatických mechanismů, jimiž se mnohonásobně opakovanou separací oddělují hlávky od nežádoucích příměsí:
- - dvojice trhačů shluků (nad válečkovým dopravníkem jsou dva válečky s nižším počtem otáček)
- - dva odlučovače lehkých příměsí (ventilátorem se odsávají lehčí příměsí než je hlávka) tvoří odpad č. 2
- - odlučovač těžkých příměsí (ventilátor přisaje lehčí hlávky k síťovému dopravníku, který je odloučí od příměsí těžších) tvoří odpad č. 3
- - na trojici překulovačů se oddělují chmelové hlávky od listů (na šikmých pásových dopravnících pod

sebou se hlávky překulují dolů, kdežto listy svou plochou přilnou k dopravníku a jsou vynášeny jako odpad č. 4

- - pokud se chmelové hlávky nedopravují přímo dopravníkem do sušárny, technologická linka česačky končí přebíracím pásem (kde se dá hlávka ručně dočistit) a pytlovačem.
- - odvoz chmele a odpadů od česacího stroje se řeší jako další dopravní problém při sklizni chmele.

a4) Při hodnocení strojního česání bereme v úvahu několik rozhodujících hledisek:

Agrotechnika:

- prvním negativním znakem je fakt, že česatelnost čsl. odrůd je obtížnější v důsledku jejich morfologické stavby. To znamená, že kvalitě očesaného chmele se obětuje výkon nebo produktivita práce česačů.
- druhým negativním znakem je dekapitace, což je uměle vyvolaný zásah, omezující životní pochody chmelové rostliny po sklizni a má nežádoucí vliv na růst chmele v dalších letech, a tím na výši výnosu (výnos se může snížit až o 20 %).

Potřeba živé práce:

- hlavním pozitivním znakem je úspora potřeby obsluhy k česačce z původních 45 v roce 1959 na 10 pracovníků v roce 1990. Za sledované období bylo do chmelařských oblastí dodáno 470 česacích strojů, čímž se jejich stav u pěstitelů zvýšil ze 158 na celkových 628. To umožnilo snížit celostátní potřebu brigádníků z původních 110.000 na 35.000 pracovníků.

Technická úroveň strojů:

- je určena kvalitativními a kvantitativními parametry stroje. Stroje v tomto období dosahovaly výkonnosti 700-900 rév/h, tj. 0,7-0,9 t/h načesaných hlávek.
- Kvalitativním parametrem je dosahovaná čistota 97 % sklizeného chmele, mechanické poškození hlávek 50 % a veškeré ztráty do 7 %.

Ekonomická stránka:

- za ekonomicky efektivní budeme považovat takovou technologii strojního česání, která vykazuje úsporu proti technologii srovnatelné. Tak např. LČCH-1 se strojním strháváním proti LČCH-2 s ručním strháváním umožňuje úsporu 163,40 Kč/t sklizeného chmele.

B. Sušení chmele

b1) Fyzikální základy:

- Sušení je technický konzervační proces, při němž se prostřednictvím plynného sušícího média – vzduchu přivádí teplo potřebné k uvolnění vody vázané v rostlinných pletivech a k jejímu převedení do stavu nenasyčené páry. Pára nasycuje médium a s ním opouští sušený materiál.
- Důležitou vlastností obou prostředí (materiál – vzduch) je jejich tzv. sorpční schopnost ztrácet nebo poutat vlhkost. Obě prostředí se musí dostat do tzv. hydroskopické rovnováhy, kdy už není ekonomicky účelné prodlužovat sušící proces.
- Zelená chmelová hlávka obsahuje 75-85 % vody. Konzervačním sušením se vlhkost snižuje na 5-7 %, což se v praxi označuje jako sušení na vřeténko (3/4 vřeténka hlávky jsou suché – láme se). Nejdříve se odpařuje povrchová voda s energetickou náročností

2.257 kJ/kg a potom mezibuněčná voda s vyšší energetickou náročností – až 4.104 kJ/kg podle vlastností hlávek a podle účinnosti sušáren.

- Vlhkost vzduchu určuje jeho schopnost jímat nenasycené vodní páry. Proto je zapotřebí, aby relativní vlhkost vzduchu vstupující do sušárny byla asi 20 %.
 - Teplota vzduchu při sušení chmele je nejdůležitějším sledovaným parametrem. Optimální teplota vzduchu při sušení chmele je 55-60 °C při době expozice (sušení) 6-8 h.
 - Optimální množství vzduchu pro sušení chmele je 40.000-45.000 m³ na 100 kg usušeného chmele. Pro vytvoření mírného podtlaku nad vrstvou sušeného chmele je nutné, aby výkonnost odsávacího ventilátoru proti tlačnému ventilátoru byla o 10-15 % vyšší při optimální rychlosti proudění 0,45 m/s.
 - Při sušení chmele se používá tzv. protisměrný systém, kdy chmel postupuje shora proti směru proudění vzduchu zdola (zelený chmel nesmí přijít do přímého styku se vstupním vzduchem do sušárny).
 - Sušení chmele probíhá ve třech fázích:
 - a) ve fázi ohřevu materiálu se přiváděné teplo spotřebovává na jeho ohřev – doba sušení trvá dvě hodiny
 - b) ve fázi stálé rychlosti sušení se rychle a pravidelně odpařuje lehce přístupná voda – doba sušení trvá tři hodiny.
 - c) Ve fázi poklesu rychlosti sušení se vyznačuje sníženým přísunem vody z vnitřku k povrchu – doba sušení trvá tři hodiny
- b2) Technologie sušení:

b2.1) Sušení na komorových sušárnách (KS) probíhá ve třech etapách:

- plnění komor zeleným chmelem je uskutečňováno z pytlů chmelem dovezených od česaček a vytažených kladkostrojem do prostoru násypu. Chmel se ručně vysypává na horní žaluziové pole a rozhrnuje se do pravidelné vrstvy 25-30 cm. Během prvních dvou hodin se chmel prohrabuje, aby se nezapařil a to v 30 minutových intervalech.
- Sušení v komorách probíhá etapově ve čtyřech vrstvách (tři žaluzie, lísky) v časových intervalech 2 h., kdy se chmel postupně sesypává z horních žaluzií na spodní lísky. U rekonstruovaných KS s nuceným prouděním sušícího vzduchu (odsávací ventilátory ve výparníkové části sušárny nad žaluziemi a tlačné ventilátory výměníků tepla topenišť na kapalná paliva) se zvýšila výkonnost o 80 % a odstranila se závislost sušení na povětrnostních vlivech
- Vyprazdňování komor se provádí tehdy, jakmile je usušen na požadovanou vlhkost. Lísky se postupně vytahují z komor a zavěšují se na visutou drážku, a po ní se chmel dopravuje na horní podlaží skladu, kde se vysypává na hřebeny 50 cm vysoké. Po vychladnutí se chmel spouští k uskladnění na nižší podlaží.

b2.2) Sušení na pásových sušárnách (PS) na rozdíl od KS je kontinuální (průběžné), protože technologie sušení probíhá plynule u neustále se pohybujícího materiálu v horizontálním uspořádání (soustava tří vodorovných dopravníků nad sebou pohybujících se střídavě opačným směrem a vyrobených z drátěného, hůlkového a

pozinkovaného pletiva. Postup sušení ovlivňuje rychlost pásů a k tomu nepřímo úměrně vrstva chmele. Optimální poměr jednotlivých pásů je 2-3 : 1,5-1 a výška vrstvy v opačném poměru, měřeno odshora dolů. Výška vrstvy na prvním páse je rozhodující a je závislá na zralosti, kvalitě česání a vlhkosti hlávek. Proto jeho rychlost je nejvyšší a vrstva nejnižší. Přívod teplého vzduchu se řeší ze 2/3 pod spodní pás, zbytek pod druhý a horní pás. Odvod nasyceného vzduchu ze sušárny zajišťuje ventilátor, z části do klimatizační komory, z části do ovzduší.

b3) Úprava skladování chmele

Čerstvě usušené hlávky jsou křehké (snadno podléhají rozplevením při manipulaci) a hyroskopické (snadno přijímají povrchovou vlhkost z okolního prostředí). Proto je důležité pro další manipulaci upravit jejich vlhkost klimatizací na 10-12 %.

b3.1) Nejstarší způsob klimatizace je přirozený, přičemž se využívá samovolné působení relativní vlhkosti okolního vzduchu na usušené hlávky při tradičním způsobu skladování chmele ve skladové části komorových sušáren. Protože chmelová vrstva usušených hlávek přijímá vzdušnou vlhkost jenom asi do hloubky 30 cm, musí se několikrát během skladování přihazovat – sesypávat chmel z horních pater skladu směrem dolů. K tomu, aby klimatizace probíhala co nejrychleji, je nutno skladovací prostory dokonale větrat, zejména v noci. Za příznivých klimatických podmínek je během 5-7 dnů chmel plně klimatizován a může se ukládat na hromady 2-2,5 m vysoké nebo se může lisovat do žoků pro nákup. Skladovaný klimatizovaný chmel se

vyznačuje negativními vlastnostmi ve formě citlivosti na světlo, teplo a různé pachy.

b3.2) Umělou klimatizaci si vyžádala velkovýrobní technologie sklizňových prací, zejména pak výroba pásových sušáren pro budování sklizňových linek. Umělou klimatizaci můžeme charakterizovat jako nucené a rychlé zvlhčování suchého chmele v uměle připravovaném médiu, jímž je proudící vzduch o určité teplotě a relativní vlhkosti. Uměle klimatizovat chmel lze jen za následujících podmínek:

- relativní vlhkost vzduchu 60-70 %
- teplota vzduchu 20-25 °C
- vrstva chmele 30-50 cm
- doba klimatizace 60-90 min

Protože nasycený vzduch odcházející ze sušárny má relativní vlhkost kolem 45 % a teplotu kolem 40 °C, musí se před vstupem do klimatizační komory (pod dva šikmé dopravníky za sebou stejného provedení jako u PS) upravit v pračce vzduchu. Rozdělení pletivového pásového dopravníku na dvě části se volilo proto, že mezi nimi dochází k přesypu, a tím k promísení klimatizujícího se chmele. Po průchodu klimatizační komorou je chmel vynášen kapsovým dopravníkem na první podlaží skladu, kde se vzápětí lisuje.

b3.3) Aklimatizovaný chmel se lisuje do žoků přenosným lisem. Aby slisovatelnost v žoku byla rovnoměrná, žok se musí postupně lisovat šesti až osminásobně. Po nalisování se žok uvolní z patky lisu, spustí se do přízemí, zašije a označí. Hmotnost lisovaného chmele v žocích se pohybuje v rozmezí 60-80 kg. Žoky se mohou kratší dobu skladovat podle kapacity skladu nebo odvážet přímo do výkupních balíren chmele.

b4) Sušárny chmele

b4.1 Rekonstruovaná čtyřkomorová sušárna (R4KS)

Pro náročnost stavebních prací a nedostatek stavebních kapacit byla nová výstavba ukončena v roce 1970. Od té doby dochází k jejich postupné modernizaci. Komorovou sušárnu tvoří výšková stavba zprvu zděná, později panelová, představující (kromě kostela) novou dominantu v obci. Výšku stavby určuje část sušících komor, ke kterým přiléhá trojpodlažní sklad kapacitně odpovídající výkonnosti KS. Technologické zařízení tvoří:

b4.1.1 Palivová soustava zajišťuje palivo pro dva teplovzdušné agregáty. Při použití lehkého topného oleje (LTO) ji tvoří nádrž pro zásobní palivo, stáčecí zařízení pro přečerpávání paliva z autocisterny do nádrže a čerpací zařízení pro dopravu paliva z nádrže k trysce hořáku teplovzdušného agregátu.

b4.1.2 Teplovzdušné agregáty jsou určeny pro vytvoření sušícího média a jako dopravu do sušárny. Soubor teplovzdušného agregátu tvoří:

- topeniště s rámovou ocelovou konstrukcí, pokrytou dvojitým plechovým pláštěm a izolační vrstvou skelné vaty. Ve spodní části topeniště je spalovací komora s hořákem, napojená na trubkový výměník tepla v horní části.
- ventilátory pro dopravu vzduchu přes výměník do sušících komor a recyklaci spalin
- hořák pracuje na principu intenzivního hoření jemně rozprašeného tekutého paliva. Jeho činnost je plně automatická s programovaným spouštěním a samočinným, případně ručním vyjímáním. Spaliny ze spalovacích komor jsou odváděny kouřovody do komínů sušárny.

- Teplovzdušné agregáty s rozvody jsou instalovány ve spodních částech komor tak, že na každé dvě komory připadá jeden agregát. Prostory, v nichž jsou umístěny agregáty, jsou od prostorů komor určených k sušení oddělenými nehořlavými stropy, aby v sušících částech komor bylo zajištěno nucené proudění vzduchu.

b4.1.3 Žaluziová sestava se skládá ze tří žaluziových polí, zavřených v sušící komoře pod sebou ve vertikálním prostoru mezi násypem a stropem agregátu. Žaluziové pole o ploše 22,5 m² (5 x 4,5 m) je sestaveno ze čtyř řadů žaluzií vzájemně se překrývajících a jednotně sklápěných ručně. Žaluzie jsou vyrobeny z děrovaného plechu. Nad žaluziovou soustavou každé komory se umísťují odsávací ventilátory do střešní konstrukce.

b4.1.4 Plnění komor se děje ručně ze žoků předem připravených na manipulačním prostoru, kam se žoky vytahují elektrickým kladkostrojem. Násyp zeleného chmele na horní žaluziové pole lze učinit až po vyprázdnění lísek s usušeným chmelem!

b4.1.5 Vyprazdňování komor se suchým chmelem předchází před plněním komor zeleným chmelem. Čtyři lísky s usušeným chmelem, které jsou na kolejničkách pod spodním žaluziovým polem v komoře, se postupně z komory vysouvají a zavěšením na visutou drážku se dopravují do míst skladu, kde se jejich překlopením chmel ukládá k přirozené klimatizaci. Chmel z horních podlaží se do spodních sesypává předem připravenými otvory v dřevěné podlaze skladu.

b4.1.6 Přenosný lis na chmel tvoří podstavec kruhového tvaru s pístnicí a hnací jednotkou. Hnací jednotka ve složení elektrický motor + převodovka

s ocelovým lanem + oboustranný přepínač uvádí do přímovratného pohybu pístnici, která je uložena ve středu nosné příčky podstavce. Při lisování chmele se lis postaví nad kruhový otvor v druhém podlaží skladu tak, aby se na patku podstavce dal zavěsit žok.

Snahu o další rozšířenou modernizaci KS (plnění komor plnicím dopravníkem, vyprazdňování komor rovněž dopravníkem, zásobník na suchý chmel, klimatizační komora s příslušenstvím) zastavily politické události po roce 1989.

b4.2 Pásová sušárna s klimatizací PSCH750

Potřeba PS se objevila s rozvojem strojního česání chmele. Stejně jako u česaček, čsl. výrobě PS předcházela dovoz PS z Jugoslávie v roce 1960. Po jeho ověření byla zahájena výroba čsl. koncepce v ZVVZ Nové Město n. V. PS postupně začaly krytí zvýšenou potřebu sušících kapacit na úkor KS. Tento typ sušáren s minimálními nároky na stavební práce je řešen jako základní plato, zastřešené ocelovou konstrukcí, opatřené kombinací skla a vlnitého hliníkového plechu. Část ocelokolny je upravena jako sklad žokovaného chmele s kapacitou skladování plochy, odpovídající jednodennímu výkonu sušárny.

Technologické zařízení sušárny tvoří:

b4.2.1 Palivová souprava a teplovzdušný agregát jsou podobné jako u R4KS.

b4.2.2 Sušící zařízení tvoří následující soubor celků:

- komora je uzavřená stavebnicová tepelně izolovaná konstrukce, sestavená z článků ve tvaru kvádrů. Protože šířka sušící komory je konstantní, výkonnost sušárny je dána jeho délkou

- dopravníky v komoře tvoří trojici vodorovných dopravníků nad sebou z drátěného, hůlkového a pozinkovaného pletiva
- soustava potrubí zajišťuje rozvod sušícího vzduchu z teplovzdušného agregátu do sušíren.

Potrubí pro odvod zvlhčeného vzduchu se skládá ze sedmi odsávacích nástavců a sběrného potrubí, napojeného na ventilátor klimatizačního zařízení.

b4.2.3 Klimatizační zařízení je podobné konstrukce jako sušící zařízení. Tvoří je:

- komora, která je nižší a kratší
- dopravníky v komoře jsou umístěny ve sklonu za sebou. Vynášecí dopravník klimatizovaného chmele tvoří řetězový kapsový dopravník, umístěný bočně ke klimatizační komoře.
- Zařízení pro úpravu vzduchu sestává z ventilátoru, pračky a rozvodu vzduchu. Ventilátor je svým sacím hrdlem napojen na sběrné potrubí sušícího zařízení. Na výtlačné větvi je napojen komín k odvodu části využitého vzduchu do ovzduší a pračky, v níž se uměle upravuje vlhkost zbylé části vzduchu (vzduch prochází v uzavřeném prostoru vodní clonou). Součástí pračky je polouzavřený hydraulický okruh (nádrž na vodu, čerpadlo, postřikový rám a potrubí s příslušenstvím).

b4.2.4 Přenosný lis na chmel je stejný jako u R4KS.

Kontrola, spouštění a zastavování pásové sušárny je soustředěno na společný elektrický panel-rozdělovač.

b5 Hodnocení komorových a pásových sušáren z hlediska:

b5.1 Kvality sušení:

- technologie sušení na KS odpovídá plně fyzikálním vlastnostem chmelových hlávek při sušení, a proto sušení na KS je kvalitnější než na PS
- kvalita sušení na PS je závislá na perfektním seřízení technologie a tedy na kvalitě obsluhy

b5.2 Potřeby lidské práce:

- sušení na KS je pracnější než na PS. Zatímco na 4 KS je k čtyřiašedesátihodinové směně potřeba osm až deset pracovníků, na PS stačí čtyři pracovníci

b5.3 Investičního:

- náročnost KS na stavební práce (90 % z celkových investičních nákladů) vedlo k zastavení jejich výstavby v roce 1970. Tím se uvolnily stavební kapacity takových firem, jako byly Pozemní stavby a Průmstav. Pro výstavbu PS stačily regionální a místní stavební podniky pro jejich nízký nárok na stavební práce.

b5.4 Technického:

- PS svojí průběžnou technologií se přímo nabízí ve velkovýrobě chmele k hlavnímu článku ve sklizňové lince sklizňových středisek chmele v napojení na český stroj. Výkonnost česačky s ohledem na výkonnost sušárny musí být o 15 % vyšší z objektivně zdůvodněné poruchovosti technologického zařízení. Nejvhodnější kombinací v daných podmínkách byla sestava česací stroj LČCH-2 a pásová sušárna PS 750. Toto středisko bylo schopno sklídit chmel z výměry asi 35 ha.
- Stávající KS byly a jsou odsouzeny ke svým rekonstrukcím nebo modernizacím, jak bylo popsáno v kapitole b4.

C. SLUŽBY CHMELAŘŮM

Nositeli shora uvedených rozvojových trendů ve velkovýrobním socialistickém čl. chmelařství byly státní podniky a ústavy, které měly za úkol vyvinout, vyzkoušet, vyrobit a případně dovézt z ciziny nové stroje a technologické linky, nové technologie pěstování chmele, nové odrůdy chmele, úsporné chmelové konstrukce apod. do praxe státních statků a JZD.

1. Oborový podnik chmelařství v Žatci

Po nucené kolektivizaci a zestátnění části zemědělských farem byla činnost DPCH postupně utlumena až ukončena. V roce 1952 vzniká samostatný Výkupní podnik chmele (VPCH) n. p. a v roce 1954 Stanice pro pěstování chmele (SPCH) n. p. v obou případech se sídlem v Žatci. VPCH se stal nástupcem organizací DPCH po znárodnění služeb kolem prodeje a výkupu chmele. SPCH pro chmelařské závody nabízela svojí činnost ve formě poradenské agronomické služby, dodávky chmelové sadby, výstavby chmelových konstrukcí a montáže komorových sušáren. Spojením obou podniků v roce 1960 vznikl Oborový podnik Chmelařství (OPCH) v Žatci.

a) charakteristika činnosti

Smyslem organizace bylo nabídnout zemědělským závodům kompletní služby, soustředěné do jednoho podniku vrcholící v investičních aktivitách až do formy generálních dodávek. Činnosti podniku lze rozdělit do následujících závodů – úseků:

a1) Závod obchodní činnosti: (závod č. 1) se zabýval nákupem, úpravou a prodejem chmele a zajišťoval nové dodávky potřeb pro chmelaře.

a1.1 Nákup chmele se uskutečňoval postupně v době od 20. 8. do 30. 11. běžného roku. Nákupní organizace přepravovala nakoupený chmel na svůj náklad od balíren k dalšímu zpracování. Do jednadvaceti dnů od přejímky musel být chmel oceněn. Nákup chmele byl dlouhodobý proces, který probíhal v následujících etapách:

- při vzorkování chmele odběratel odebíral vzorky za přítomnosti dodavatele. Z každého žoku dodávané partie po jeho rozpárání se odebíral z boku dílčí vzorek, z nichž se jejich promísením připravoval průměrný vzorek o hmotnosti minimálně 800 g.
- Laboratorní analýzy prováděla laboratoř nákupní organizace. Při rozborech se zjišťoval obsah cizích příměsí, obsah chmelových příměsí, rozplevelení hlávek, otlučky, poškození hlávek škodlivými činiteli a konduktometrická hodnota (obsah α -HK). Z výsledků analýz se sestavoval laboratorní text, který sloužil jako podklad pro objektivizaci seřazení dané partie chmele do příslušných tříd jakosti.
- Typové vzorky stanovila každoročně před zahájením nákupu chmele anonymně Česká zemědělská a potravinářská inspekce (ČZPI) za účasti chmelařských odborníků a pěstitelů. Výběr typových vzorků pro jednotlivé třídy jakosti s prováděl z 200-300 vzorků ze žatecké oblasti. Pro každou ze čtyř tříd jakosti se vybral jeden vzorek, který nejlépe odpovídal středním hodnotám znaků jakosti podle ČSN 462510.

- Bonitace chmele neboli zařazování chmele do tříd jakosti je porovnávací metoda, při které se subjektivně porovnávají znaky jakosti hodnocených vzorků se vzorky typovými, přičemž se přihlíží k laboratorním analýzám. Bonitaci chmele prováděli jmenovaní bonitéři nákupní organizace za účasti dodavatele.
- Řešení případných sporů o jakost nakupovaného chmele zajišťovala ČZPI. Její rozhodnutí bylo konečné a nebylo proti němu odvolání.

a1.2 Úprava chmele musí vždy odpovídat potřebám výrobce piva. V popisovaném období se chmel upravoval následovně:

- v balírnách OPCH: hlávkový chmel sířený a chmelové granule
- v provozu Nižbor (Tukový průmysl Praha): chmelový extrakt

a1.2.1 Hlávkový chmel sířený patří do skupiny tradičního zpracování chmele. Technologická linka, určená pro tuto úpravu, byla většinou sestavena vertikálně, a proto vyžadovala vícepodlažní balírnu, náročnou na stavební investice. Hlavním článkem této technologické linky bylo dosušování a síření chmele, které probíhalo současně ve společné komoře. Ohřátý vzduch v parních registrech na teplotu 40 °C se nasycoval oxidem siřičitým ve vyvíječi SO₂, dokud jej vháněl ventilátor do sířící a sušící komory. Intenzita nasíření chmele dána dávkou 1 kg sirného květu na 100 kg chmele, což odpovídalo obsahu 0,4 % SO₂. Takto nasířený chmel byl dokonale konzervován pro dlouhodobé skladování a přepravu. Doba sušení a síření trvala 40 min, čímž se vlhkost chmele upravovala na 10 %. Nakonec se upravený chmel

lisoval na vysokotlakých hydraulických lisech podle přání odběratele do různých forem a obalů.

a1.2.2 Chmelové granule představovaly novou technologii úpravy chmele. Podstatou této úpravy bylo rozemletí chmele na prášek, u něhož byla předtím snížená vlhkost na 5-6 % a následná granulace (potlačování prášku přes matici). Protože rozemletý chmel podléhá rychleji stárnutí, velká péče musí být věnována jeho balení. Proto musí být balení výrobků vakuové nebo pod inertním (netečným) plynem. Tím je upravený chmel připraven na dlouhodobé skladování a nemusí se konzervovat sířením (zvyšuje se ochrana životního prostředí kolem balíren). Technologická linka pro výrobu granulí je uspořádávána kombinovaně ve svislém a vodorovném směru podle stavebního uspořádání balírny. Balicí automat váží nastavenou dávku granulí. Uzavře je do požadovaného obalu s inertním plynem nebo ve vakuu. Granule se balí do plechovek o hmotnosti 10-13 kg nebo do hliníkové folie o hmotnosti 10-15 kg. U tzv. tvrdého balení (hard) se odsává vzduch se sáčků, u měkkého balení (soft) se do sáčků plní dusík. Uzavřené sáčky se ukládají do kartonů a ty pak stejně jako krabice s plechovkami na palety.

Aby OPCH vládl zvyšující se požadavky na moderní technologie úpravy chmele, byl nucen v roce 1976 moderní balírnu chmele v Žatci se samostatnou vlečkou ČSD. Čtrnáctipatrová budova byla původně vyprojektována a také vybavena automatickou linkou na tradiční úpravu chmele se čtyřmi hydraulickými lisami s výhledem na přechod úpravy chmele mletím a granulováním. Linka se ovládala centrálně z velínu

v budově byly zabudovány dva pater-nostery (výtahy s nepřetržitým pohybem) pro přepravu osob.

a1.2.3 Chmelový extrakt je chemickou cestou koncentrát černozelené barvy, charakteristické vůně a hustoty. Jejich výrobu si vyžádala racionalizace výroby piva. Předností extraktů proti hlávkovému chmelu je vyšší využití hořkých látek, stability jednotlivých pryskyřičných frakcí, konstantní složení, snížený požadavek na manipulační prostory a v neposlední řadě i ekonomický efekt při výrobě piva. Protože však pivu dodává méně příjemnou chuť, jsou naše piva chmelována tímto způsobem jenom ta méně kvalitní, méně hodnotná a levnější. Pro zlepšení chutě piva se nejčastěji používá směsi extraktu a hlávkového chmele nebo v kombinaci s granulovaným chmelem. Naše exportní pivovary chmelový extrakt při výrobě piva nepoužívají. K extrakci se používá převážně chmel z dovozu.

a1.3 Prodej chmele do zahraničí zajišťoval PZO KOOSPOL a. s. Praha do sedmdesáti zemí světa v průměru 65 % vyprodukovaného chmele z dané sklizně. Zbývá část chmele se dodávala do čl. pivovarů, malá část do farmaceutického a kosmetického průmyslu. Naopak asi 10 % méně hodnotného chmele se dovážel do ČSR pro potřeby výroby chmelového extraktu pro čl. pivovary.

Československý chmel se na zahraničních trzích prodával především formou předprodejů na pět let dopředu. Tyto předprodeje se začaly do zahraničního obchodu s chmelem prosazovat v 60. letech 20. století se snahou omezovat negativní vliv světového trhu vyplývající z nesouladu mezi poptávkou a nabídkou chmele. Světový trh s chmelem je možno ve svém celku považovat za trh

kupujícího, ve kterém nabídka převyšuje poptávku a kde si kupující může sjednat podmínky. Vítězí ten prodávající, který uspokojí kupujícího kvalitnější nabídkou v duchu hesla „Náš zákazník, náš pán“.

a1.4 Zásobovací úsek zajišťoval chmelařské potřeby pro pěstitele chmele v následujícím sortimentu:

- impregnované smrkové sloupy v délkách 7,5-8,5 m a průměru čepu hlavy sloupu 11-20 cm
- ocelový drát žíhaný v rozmezí průměru 1-12 mm
- ocelové háčky a válečky pro chmelnice
- jutové žoky o rozměrech 1x2 m na suchý a 1x1,5 na zelený chmel
- duralové tyče pro zavěšení chmelovodů
- stříhací nůžky na chmelové révy
- potřeby pro ruční česání (koše, stoličky, mísy, věrtele)
- ochranné pracovní pomůcky pro práce s chmelovými révami (klobouky, brýle, pláště, rukavice a gumové boty)

a2) Závod průmyslové činnosti (závod 2) vyráběl jednoduchá zařízení pro pěstitele, prováděl generální opravy malotraktorů HOLDER a technicky zajišťoval generální dodávky (GD) technologických celků pro sklizeň chmele.

a2.1 Výrobní technologie pro sušárny chmele jako jejich součást:

- výroba a montáž sušícího zařízení do KS (tři patra žaluziových polí a lísky)

- subdodávkou zajišťované teplovzdušné agregáty, odsávací ventilátory, kladkostroje pro rekonstruované KS
- subdodávkou zajišťované pásové sušárny s příslušenstvím, zastřešenou a zavětrovanou ocelokolnou
- výroba klimatizačních komor pro KS a spojovacích dopravníků pro sklizňové linky chmele
- výroba přenosných lisů pro žokování chmele
- opravy sušáren na základě objednávek

a2.2 Dodávka technologie pro strojní česání chmele formou GD:

- subdodávkou zajištěné česací stroje se zastřešenou a zavětrovanou ocelokolnou
- subdodávkou zajišťované návěsy pro dovoz z chmelnice k česače
- subdodávkou zajišťované strojní strhávače rév
- opravy česacích strojů na základě objednávky

a2.3 Výroba postřikové techniky pro dovybavení malotraktorů HOLDER určené pro úzké spony chmelnic (postřikové rámy, postřikové pistole a dávkovače pro zálivku)

a2.4 Provádění generálních oprav malotraktorů HOLDER

a2.5 Poskytovaný nepřetržitý pohotovostní servis pro provoz česaček a sušáren během sklizně chmele

a3) Závod stavební činnosti (závod 3) prováděl výstavbu a opravu chmelových konstrukcí formou GD. Po předložení objednávky pěstitelům na výstavbu chmelové konstrukce se GD realizovala postupně v následujících krocích:

a3.1 Projektový úkol se zpracoval po ukončení přípravných prací (výběr pozemku a rozbor půdy). Obsahuje identifikační údaje investora stavby, náklady stavby, zdůvodnění stavby, způsob provedení, struční stavební program, termín zahájení a ukončení stavby. Tvoří podklad k územnímu řízení.

a3.2 Územní řízení prováděl příslušný stavební úřad za účasti soukromých osob a veřejných institucí (např. energetické závody, plynárny, vodárny, telekomunikace, armáda, zdravotníci apod.). Při územním řízení mohly uplatnit svoje zájmy. Stavební úřad ve vydaném stavebním rozhodnutí stanovil podmínky pro zřízení chmelnice. Platnost územního rozhodnutí byla dva roky.

a3.3 Projekt chmelnice nebo bloku chmelnic obsahoval situaci příslušného území ve formě snímku z katastrální mapy, typ chmelové konstrukce s prováděcími výkresy, technologický postup výstavby chmelové konstrukce, soupis veškerého materiálu, rozpočet stavby, termín započetí a ukončení stavby. Projekt tvořil podklad pro financování stavby a uzavření smlouvy o dodávce.

a3.4 Objednávka potřebného materiálu pro stavbu chmelové konstrukce a vydání dopravních dispozic pro dodavatele materiálu (sloupy, ocelový drát, kot. tělesa).

a3.5 Vlastní výstavba chmelové konstrukce probíhala podle schváleného technologického postupu, popsáném již v kapitole b.1.b.

a3.6 Po ukončení stavby a jejím předání investorovi se musela každá nová chmelová konstrukce zařadit do povinné evidence podle platného zákona č. 39/57 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 78/62 Sb. Evidence chmelnic se vedla na příslušném MNV v obci a středisku geodézie. Ústřední evidenci všech chmelnic vedl OPCH.

Opravy chmelnic se mohou provádět v době vegetačního klidu chmele tj. v období října až března běžných roků. Oprava se prováděla na základě objednávky pěstitel. Rozsah opravy je dán zjištěným poškozením jednotlivých článků chmelnicové konstrukce. Např. výměna sloupů, výměna kotevních těles, výměna drátěných dílců, převazů, rovnání sloupů, výměna válečků a hlavně dotažení konstrukce!

Popis typových chmelových konstrukcí, dodávaných OPCH:

Výchozím typem chmelové konstrukce byla tzv. normální okovka širokospon (NOŠ) s rozpětím sloupů 900 x 800 cm při sponu 300 x 100 cm. Je vhodná pro obdélníkový tvar pozemku o velikosti 1 ha.

Velkovýrobní formy pěstování chmele si vyžádaly budování velkoplošných (několikahektarových) zesílených chmelových konstrukcí (VCHK). Oproti NOŠ se vyznačují zvýšenou stabilitou, nosností a nižšími pořizovacími náklady. Zvýšení stability se dosáhlo zesílením poměru sloupů o 2 cm, zesílením drátů o 2 mm, zavětrováním všech rohů třemi diagonálami, až o 30 cm větším zahloubením rohových sloupů, hlubším zakotvením kotevních těles až do hloubky 170 cm, zvýšením počtu kotev po obvodu chmelnice, větším odkloněním rámových a rohových sloupů, což způsobí snížení světlosti konstrukce a krajních polí z 700 cm na 650 cm.

Nižší cena VCHK proti NOŠ přepočteno na 1 ha se dosáhne větší plochou chmelové konstrukce VCHK. Ročně se průměrně postavilo v chmelových závodech 550 ha nových nebo obnovených chmelnicových konstrukcí.

a4) Technický úsek technického náměstka (TN) ředitele plnil funkci technického rozvoje podniku a celého chmelařského odboru. Potřeby podniku technický úsek zajišťoval postupně dle potřeby:

a4.1 pro závod č. 1:

- řešil nový ekologičtější způsob sření chmele v balírnách
- spoluúčastnil se jednání v přípravném období a při vlastní instalaci linky na mletý a granulovaný chmel, dodaný německou firmou Heindl v roce 1973.

a4.2 pro závod č. 2:

- připravoval dokumentaci pro výrobu nových zařízení (sušící zařízení a klimatizace do KS, žokový lis)
- připravil linku pro provádění GD malotraktorů HOLDER

a4.3 pro závod č. 3:

- připravil výrobu stroje na prefabrikaci kotevnic drátků
- připravil úpravu traktorů pro zvedání sloupů při stavění chmelnicových konstrukcí
- ve spolupráci s PZO Motokov zajistil dovoz vrtných souprav ze Sovětského svazu pro hloubení děr při stavění chmelnicových konstrukcí.

a4.4 K rozvoji chmelařského oboru přispěl aktivně vyjednáváním a spoluprací s výzkumnými ústavy, dovozci a výrobcí technologie:

a4.4.1 S Výzkumným ústavem chmelařským (VÚCH) v Žatci společně řešily:

- nové typy chmelových konstrukcí pro širokospony (NOŠ, VCHK)
- náhradu dřevěných sloupů za železobetonové, ocelové trubkové a ocelové příhradové. Po zkouškách

na účelovém hospodářství VÚCH ve Stekníku u Žatce zůstaly dřevěné sloupy nejlépe hodnoceny

- ověřování česacích strojů dovezených z Anglie (Bruff), Belgie (Allayes) a Německa (Wolf) a jejich zadání do čsl. výroby s agrotechnickými požadavky
- ověřování sušení chmele na pásových sušárnách, dovezených z Německa (Binder) a Jugoslávie (Čačak) a jejich zadání do čsl. výroby s agrotechnickými požadavky
- ověřování umělé klimatizace chmele a její zadání do výroby
- ověřování způsobu konstrukce KS náhradou topeniště na tuhá paliva topeništěm na LTO a po jejich zavedení do praxe nutnost zajištění dovozu teplovzdušných agregátů z Jugoslávie
- ověřování rosičů pro ochranu chmele dovozem z Německa (Mayers)
- ověřování strojních ořezávačů do běžných sloupových řadů a jejich zadání do tuzemské výroby
- ověřování strojního strhávače chmelových rév a jejich zadání do tuzemské výroby

a4.4.2 S výzkumným ústavem zemědělských strojů v Praze-Holešovicích společně řešily:

- podmínky zavedení výroby česacích strojů v Agrostroji n. p. v Prostějově
- podmínky zavedení výroby pásových sušáren s klimatizací v ZVVZ n. p. v Novém Městě n. V.

a4.4.3 Na Ministerstvu zemědělství a výživy v Praze zajišťoval každoročně uvolnění potřebných devizových finančních prostředků pro dovoz česacích strojů, pásových sušáren a teplovzdušných agregátů.

a4.4.4 S PZO Motokov Praha zajišťovaly dovoz česacích strojů, pásových sušáren, teplovzdušných agregátů, vrtných souprav a rosičů. Součástí zahraničních dodávek u prvních strojů bylo zajištění jejich montáže, zaškolení obsluhy, servis a potřebné náhradní díly.

a4.4.5 Se Státní zkušebnou zemědělských strojů v Praze-Řepích zajišťovaly státní ověřovací zkoušky prototypů ještě předtím, než byla povolena jejich sériová výroba a byly zařazeny do Soustavy zemědělských strojů ČSSR.

a4.4.6 S výrobními podniky vyrábějícími česací stroje (Agrostroj Prostějov n. p.) a pásové sušárny (ZVVZ Nové Město n. V. n. p.) vyjednávaly zhotovení prototypu, jeho odzkoušení státní zkušebnou, podmínky zavedení do praxe (zaškolení obsluh po montáži stroje, servisních pracovníků OPCH, zajištění náhradních dílů) a záruční podmínky.

a4.4.7 Zadání nově vyvinutých drobných chmelařských strojů, vývojovou dílnou VÚCH do STS Roudnice n. L. n. p. (návěsy, strojní strhávače rév atd.) a STS Žatec n. p. (kultivační nářadí do chmelnic). Často komplikovaná jednání se zahraničními dodavateli si vynutilo opakované služební cesty do Anglie, Německa, Belgie a Jugoslávie.

a5) Úsek agronomické služby plnil důležitou funkci spojovacího a propagačního článku mezi OPCH a pěstiteli chmele. Jejich činnost se zaměřovala do následujících oblastí:

a5.1 Pěstitelské poradenství bylo hlavní složkou jejich činnosti. Skupina agronomů plošně rozmístěných do všech chmelařských oblastí ČSSR ve spolupráci

s pracovníky VÚCH se stali propagátory moderních velkovýrobních forem pěstování chmele v širokých sponech, nových odrůd, agrotechniky a ochrany chmele formou pořádání školení a hlavně přímým stykem s odpovědnými pracovníky JZD a ČSSS. Pomáhali organizačně pěstitelům úspěšně zvládnout náročné úkoly během sklizně chmele.

a5.2 Výběr vhodného pozemku pro založení chmelnice prováděl pověřený agronom OPCH s chmelařem zemědělského závodu. Pro výběr pozemku je důležitá jeho dlouholetá znalost, prohlídka katastrální mapy a půdoznalecký průzkum, který slouží k ověření vhodnosti půdy (orniční a podorniční vrstvy a půdní spodiny) k pěstování chmele. Sondy kopané nebo vrtané do hloubky 150 cm, jejichž počet je závislý na velikosti a celistvosti pozemku. Vzhledem k nedostatku půd, vhodných pro pěstování chmele, se musely obnovovat chmelnice po zrušených chmelnicích po třech až pěti letech. Zápis o vhodnosti pozemku vyhotovil pracovník, provádějící výběr pozemku. Zápis obsahoval kromě identifikačních údajů a situačního náčrtku také jeho půdní vlastnosti a návrh hloubky regulační orby.

a5.3 Dodávkou chmelové sadby se zabývala skupina agronomů. Na základě objednávek chmelařských závodů zajišťovala potřebný sadbový materiál subdodávkou od specializovaných závodů na výrobu kořenáčů (např. Účelové hospodářství VÚCH ve Stekňíku a některé JZD).

Chmelové kořenáče (jednoleté výpěstky ze sádí-klíčů odebraných ze schválených matečných chmelnic) se pěstovaly ve školkách. Agrotechnika pěstování ve školce je podobná jako u plodných chmelnic. Po vyorání se u

kořenáčů upravily kořeny, odstříhla lodyha a roztřídily se dle kvality. Pro expedici se kořenáče svázaly do balíčků, plnily do pytlů-žočků a opatřovaly návěškou, která musela obsahovat tyto údaje: název a sídlo dodavatele, počet kusů sadby, druh (odrůda, stupeň množení a třída jakosti) a datum balení.

U dodávané sadby musela být zaručena pravost požadované odrůdy a kvalitativní znaky podle ČSN 463790.

a5.4 Pověřený pracovník vedl ústřední evidenci chmelnic pro celou ČSSR podle jednotlivých zemědělských závodů, obcí, oblastí a roků. Průběžné stavy musel pravidelně porovnávat s obcemi a středisky geodézie. Registrační listy se zakládaly podle obcí a zemědělských závodů. Obsahovaly zejména evidenční číslo, číslo parcely chmelnice, celkovou výměru a výměru její čisté reprodukční plochy, odrůdu chmele, údaje o založení nových a zrušených chmelnic.

a5.5 Z publikačních povinností bylo nejdůležitější vydávat Chmelařské ročenky, obsahující přehled nejvýznamnějších událostí a statistických údajů, dosažených za běžný minulý rok. Chmelařskou ročenku připravoval a vydával vedoucí agronomické služby.

a6) Prodlouženou rukou činnosti OPCH ve vzdálených chmelařských oblastech byly pobočky v Roudnici n. L., Tršticích na Moravě a v Piešťanech na Slovensku. Svoji činností OPCH přispěl v 60. letech minulého století k nastartování přelomového rozvoje technologií, používaných při pěstování chmele v ČSSR a k upevnění postavení čsl. chmele ve světě. V tomto období se rozhodlo o pěstování chmele v širokých sponech,

komplexní mechanizované sklizni chmele a komplexní ochraně chmele před škodlivými vlivy.

b) Zaměstnaní krajané z Volyně

Ing. Miroslav ZICH (autor knihy)

Narodil se 16. 7. 1932 v obci Zolotijev na Rovensku v zemědělské rodině. Otec Václav vlastnil 50 ha zemědělské půdy, z toho 10 ha chmelnic, a patřil tak k předním sedlákům na Volyni. Majetnost rodiny byla příčinou trojího přechodného odchodu ze Zolotijeva do exilu, a to v letech 1920, 1939 a 1944 z obav před persekucí ze strany sovětských bolševiků (viz kapitola VD4c). Pro Miroslava Zicha byl rok 1944 kritický. Musel natrvalo opustit své rodiště, otec se sestrou se přihlásili do 1. čsl. armádního sboru, sestra v bojích u Dukly padla. Miroslav Zich byl toho roku hrubou nepozorností zraněn granátem, následně přežil bombardování nemocnice ve Zdolbunově a s matkou přžili i útoky Banderovců v Hulči.

Hned po skončení druhé světové války – v červenci 1945 – se s matkou neoficiálně vydali za otcem do ČSR, kde v obci Vyškov na Žatecku vlastnil přidělené hospodářství. M. Zich byl komunistickým režimem označován za „syna kulaka“. Přesto se mu podařilo v roce 1952 úspěšně maturovat na SZTŠ v Roudnici n. L. a po roční praxi na STS v Žatci byl doporučen ke studiu v VŠZ v Praze se závazkem umístěnky po ukončení studia. Mechanizační fakultu VŠZ v Praze absolvoval v roce 1958.

Nastoupil na STS v Žatci do funkce hlavního mechanizátora. Než se vrátil ze Základní vojenské služby (ZVS), měnilo se vedení traktorky a Zich byl v roce 1959

z kádrových důvodů do funkce technika poradenské služby. Když byl na něj vyvíjen tlak, aby kádrově posílil JZD ve Vyškově podal výpověď a od 15. 8. 1960 nastoupil do nově zřízeného OPCH v Žatci.

Díky liberálnímu postoji generálního ředitele Ing. Miloše Kňákala mohl postupně uplatnit svoje odborné a tvůrčí schopnosti při řešení chmelařského rozvoje. Postupně vykonával vedoucího technického rozvoje, vedoucího závodu 2 a technického náměstka ředitele podniku. Díky politickým změnám ve společnosti po roce 1968, označovaným jako „normalizace“, nedovolilo vedení podniku ukončit rozdělanou práci, protože bylo odvoláno a k 31. 1. 1972 dostali všichni včetně M. Zicha výpověď. Přesto autor sám považuje období svého působení v OPCH za nejlepší pracovní kariéru, kde se mohl tvůrčím způsobem realizovat. Problematika chmele jej natolik uchvátila, že se v dané situaci rozhodl, že se stane středoškolským učitelem na SZTŠ v Žatci, kde by mohl kromě jiných vyučovat předmět CHMELAŘSTVÍ (viz kapitola VC4b).

Vladimír VÁVRA

Narodil se 13. 6. 1933 v Sofievce na Dubensku v zemědělské rodině. V roce 1952 absolvoval RŠCH v Žatci. 28. 2. 1958 nastoupil do SPCH v Žatci jako dělník stavební čtyř provádějí výstavbu chmelnicových konstrukcí. Po reorganizaci v roce 1960 přešel do závodu 3 OPCH. Vypracoval se na stavbyvedoucího pracovních čet v oblasti Žatecka. V druhé části pracovního poměru vykonával funkci agronoma agronomické služby působícího na Rakovnicku. Ze zdravotních důvodů odešel do předčasného důchodu 30. 6. 1991.

Václav STRYJA

Narodil se 29. 4. 1928 v Novokrajevě na Rovensku v zemědělské rodině. Rodiče na Volyni kromě jiných plodin pěstovali i chmel. V roce 1961 absolvoval dálkově SZTŠ v Lounech s odborným zaměřením na ekonomiku. Do OPCH v Žatci nastoupil 1. 2. 1966 jako agronom agronomické služby, kde se věnoval převážně výběrům pozemků pro nově budované chmelnice. Do důchodu odešel 30. 4. 1989.

2. Výzkumný ústav chmelařský v Žatci

a) Charakteristika činnosti

Cílem VÚCH je věnovat stálou a účinnou pomoc k rozvoji čl. chmelařství. Chloubou chmelařského výzkumu bylo a je předávat pěstitelům chmele ověřené výsledky své práce. Docílené výsledky chmelařského výzkumu v popisovaném období let 1950-90 směřovaly ve prospěch chmelařů v budování velkovýrobních technologií s důrazem na zachování vynikající kvality českých chmel. VÚCH byl původně zřízen jako rozpočtová organizace přímo řízená MZ ČSSR, od 1. 1. 1980 byl v rámci oboru začleněn pod přímé řízení OPCH v Žatci.

Činnost ústavu lze rozdělit do následujících úseků:

a1) úsek šlechtění:

šlechtění chmele je dlouhodobý patnácti až dvacetiletý proces, který na základě komplexně zpracovaného programu shrnuje rozsáhlou problematiku teoretického a aplikovaného výzkumu zaměřeného na získání nové

odřůdy. Nová odrůda musí být vždy zárukou biologického předpokladu výroby chmele.

a1.1 šlechtění chmele bylo, je a bude nejdůležitější činností a nosným programem ústavu. Trvalým cílem šlechtitelů je vyšlechtit nové i hybridní (křížené) odrůdy chmele s vyšším obsahem hořkých látek, vyšším výnosem a odolností vůči chorobám a škůdcům tak, aby české chmele byly stále více konkurenčně schopné chmelům zahraničním (zavést novošlechtění s výnosem 2,2-2,4 t/ha a obsahem 15-20 % veškerých pryskyřic). Protože výkonnostní potenciál českého poloraného červeňáku byl při tradičních způsobech šlechtění vyčerpán. Proto je nutné při šlechtění nových odrůd využít nejnovějších šlechtitelských metod a vědeckým poznatků na úseku biologie chmele.

a1.2 Školitelský proces probíhal v několika etapách, které navzájem na sebe navazovaly a měly nepřetržitý charakter. Každá etapa se podobala pečlivému, dlouhodobému a soustavnému zkoušení a hodnocení. Základní zkoušení probíhalo ve školkách (jsou to pokusné parcely o malé výměře, umístěné zpravidla ve vybraných chmelnicích), ale také mezistaničních poloprovozních, případně provozních pokusech.

Mezistaniční pokusy se zakládaly na dohodě s ÚKZÚZem a výhledem na státní odrůdové pokusy na dvou až třech stanovištích. Jejich účelem bylo ověřit vhodnost novošlechtěnců pro rozdílné půdní a klimatické podmínky.

Poloprovozní pokusy se zakládaly nezávisle na pokusech ÚKZÚZu na několika stanovištích. Jejich účelem bylo ověřování běžných parametrů šlechtěné odrůdy vzhledem k výrobním podmínkám na Stekníku.

Provozní pokusy byly zakládány v běžných zemědělských podnicích. Zkušební parcelu tvořila celá chmelnice. Hodnocení šlechtitelského materiálu se provádělo na základě pozorování během vegetace a hlavně ze získaných výsledků sklizně a následných laboratorních rozborů. Výsledky se zapisovaly do rozborových protokolů, které tvořily šlechtitelskou dokumentaci.

a1.3 Ke šlechtění nových odrůd neboli novošlechtění se používaly dvě metody: výběr a křížení a jako pomocné metody mutace a polyplodizace. Tyto metody se navzájem prolínají.

Šlechtění výběrem probíhalo jako klonová selekce, tj. za opakovanými, individuálními a pozitivními výběry (výběr nejlepších jedinců) se získávají nové populace – klony, které si udržují kvalitní vlastnosti našeho chmele, především kvalitu. Tato šlechtitelská metoda proto zaujímá prvořadé postavení při šlechtění čsl. chmelů.

Šlechtění křížením je založeno na principu vzájemného křížení dvou nebo většího počtu rodičovských složek s odlišnými biologickými a hospodářskými vlastnostmi, přičemž vznikají nové organismy – hybridy. U chmelových hybridů se nedařilo zachovat kvalitativní znaky českého chmele. Šlechtění křížením sleduje hlavně zvýšení výkonnosti a odolnosti nových hybridů chmele. Při šlechtění chmele se využívalo především kombinací různých druhů křížení. Vybrané rostliny samičího pohlaví se izolují a uměle opylují.

Mutační šlechtění využívá vlastnosti rostlin, jak geneticky reagují na vliv vnějšího prostředí. Řízené fyzikálně-chemické zásahy – mutageny mohou být

zdrojem nových výpěstků – mutantů s řadou zajímavých výhodných vlastností. Jako mutagenů se používalo např. ionizujícího záření a chemomutací. Při chemomutací se využívalo účinku etylmetansulfonátu v době opylování nebo při vzniku nového jedince.

Ployploidní šlechtění je založeno na účinku kolcichinu na tvorbu přepážky při dělení buněk, kdy po rozdělení buněčného jádra vznikne nová buňka tetraploidní. Křížením tetraploidních rostlin s diploidními (běžné) se získávají rostliny triploidní, které mají požadované vlastnosti.

a1.4 Cílem udržovacího šlechtění chmele bylo zachování odrůdové pravosti, čistoty, vyrovnanosti, kvality, zdravotního stavu a výnosnosti na stejné nebo vyšší úrovni ve srovnání s dobou povolení odrůdy. Stává se nedílnou součástí šlechtitelské práce. Obsah a postupy udržovacího šlechtění jsou podobné jako u novošlechtění.

a1.5 Usilovná a úspěšná práce českých šlechtitelů ve sledovaném období 1950-90 umožnila nabídnout chmelařské praxi schválené následující nové odrůdy:

- v roce 1970 odrůda Aromat a Síferm
- v roce 1972 odrůda Lučan
- v roce 1974 odrůda Blato
- v roce 1976 odrůda Zlatan
- v roce 1981 odrůda Universal
- v roce 1987 odrůda VÚCH 70 a VÚCH 71

V praxi se jmenované odrůdy příliš nerozšířily, protože stále převládaly Osvaldovy klony. Kvalita chmele se také ověřuje varnými zkouškami chmele v ústavním minipivovárku. Odborná i laická veřejnost prováděla odborné degustace navařených piv. Výsledky degustací

byly jedním z důležitých hodnocení šlechtitelských odrůd.

a2) Úsek výživy, agrotechniky a mechanizace

a2.1 Výživou – hnojením chmele dodáváme do půdy kromě živin i chemické látky, které poškozují životní prostředí. Neméně důležitým faktorem je využitelnost hnojiv chmelovou rostlinou a rozptýlením hnojiv v půdě. Hnojením a zapravováním hnojiv do půdy se dostávají živiny do různých hloubek ornice a jsou ovlivněny také deštěm, závlahou, množstvím humusu v půdě apod. Dokonalé výživě chmelových rostlin může tedy bránit nevhodnost a nestejnóměrnost rozptýlení hnojiv v půdě (např. vysoká zásoba fosforu v půdě blokuje příjem zinku, což může vyvolat fyziologickou chorobu chmele – kadeřavost). Tím vším se výzkumy výživy chmele zabývaly, aby stanovily a doporučily metodicky nejvhodnější formy hnojiv, jejich optimální dávky, termín a způsob aplikace, možnosti míšení hnojiv mezi sebou nebo v roztoku a s vodou při závlaze nebo s ochrannými prostředky při postřiku chmele.

Dalším objektem zkoumání bylo zjištění, že chmelová rostlina je schopna přijímat některé živiny, zejména dusík mimokořenově, tj. prostřednictvím listů. K aplikaci touto formou se používají kapalná jednoúčelová nebo kombinovaná hnojiva.

Výsledkem těchto zkoumání byly vydány metodické příručky o komplexní výživě chmele pro praktické použití v JZD a ČSSS.

a2.2 Výzkum agrotechniky se kromě jiného zaměřoval především na pěstování chmele v širokých sponech,

používání kořenáčů jako sadbového materiálu, nové formy závlahy apod.

a2.2.1 S určitou nadsázkou lze tvrdit, že zavedení širokých sponů bylo revoluční změnou v pěstování chmele v ČSR, umožňující:

- zvýšení výnosů chmele až o 59 % vyplývající z počtu rév na 1 ha (6 666 oproti 4 444 révám)
- použití běžných traktorů a výkonné mechanizace při agrotechnických pracích a sklizni chmele
- výstavbu velkoplošných a úsporných chmelnicových konstrukcí
- aby se v chmelnicích omezila ruční práce pouze na drátkování a zavádění

a2.2.2 Vývoj nové technologie výroby produktivnější formy sadby vypěstováním kořenáčů z chmelových sádí přispěl:

- ke zajištění téměř plné vzcházivosti, zejména při podzimním výsazu
- k vyšším výnosům v prvním roce plodnosti chmelnice (až o 50 %)
- k provádění podzimních výsazů

a2.2.3 Zkoumaly se nové formy zavlažování chmelnic:

- při kapénkovém způsobu z trysek rovnoměrně rozmístěných po horní ploše chmelnice pravidelně 24 hodin odkapává voda. Nedostatkem toho způsobu závlahy je nedostatečnost dodávané vody, zejména v suchém a teplém letním období
- úsporná povrchová závlaha (viz kapitola VB2g).

Oba způsoby závlahy se v praxi příliš neosvědčily pro jejich ekonomickou a údržbářskou náročnost.

a2.3 Výzkum mechanizace byl soustředěn do vývojové dílny ústavu. Kromě drobné mechanizace pro

agrotechnické práce v chmelnicích zde byly vyvinuty i některé stroje pro mechanizovanou sklizeň. Uvádíme neúplný přehled vyvinutých strojů: pluhy, plečky, kypřiče, brány, ořezávače babek, návěsy na odvoz rév, strojní strhávače rév, umělá klimatizace a další.

Mimo vývojovou dílnu, ale ve spolupráci s OPCH, byla vyvinut způsob rekonstrukce komorových sušičů (viz kapitola VB3b4).

a3 Úsek ochrany chmele

Ochrana chmele proti škodlivým činitelům se ve výzkumu zabývala následujícími druhy otázek:

- ozdravovací proces od virových chorob a viroidních patologických činitelů
- výzkum houbových chorob a ochrana proti živočišným škůdcům
- výzkum ochrany proti plevelům
- využití úsporných a efektivních aplikačních forem postřikových chemických přípravků využitím rosičů
- zpracování metodických příruček, zaměřených na ochranu chmele pro potřeby pěstitelů
- zpracování metodiky prognóz výskytu peronospory a mšice chmelové pro potřeby ÚKZÚZ

a4 Úsek chemie

Úsek chemie byl neodmyslitelným pracovištěm chmelářského výzkumu, kde se kromě běžných chemických rozborů chmele navíc na moderních přístrojích prováděly rozborů zjišťující kvalitu chmelových odrůd šlechtěného chmele a chmele ošetřeného chemickými přípravky.

a5 V úseku dokumentace a propagace se finalizovaly všechny výsledky výzkumných úkolů a prací. Všechny výsledky řešení každého výzkumného úkolu byly textově, obrazově i graficky zaznamenány do závěrečných zpráv, které tvořily základ ústavní dokumentace.

Propagaci činnosti ústavu navenek zajišťovali jednotliví vědečtí pracovníci svojí povinnou publikační činností s přispěním pracovníků úseku tím, že jim připravovali potřebné dokumentační podklady.

a6 Úsek účelového hospodářství se sídlem v obci Stekník na Žatecku byl k VÚCH připojen v roce 1952 a byl hlavním místem, kde se na jeho pozemcích a chmelnicích odehrávala většina ověřovacích pokusů. Z celkové výměry 140 ha orné půdy se chmel pěstoval v průměru na 50 ha. Chmelnice byly soustředěny v rovinnatém terénu, na písčito-hlinité půdě, podél řeky Ohře. Hospodářsky dosahovalo vynikajících výsledků v oblasti kvality i výnosů chmele, proto sloužilo jako vzor pro ostatní pěstitele.

K celkovému úspěchu popsané činnosti ústavu přispěla i výstavba nového areálu v Žatci, kde byly soustředěny všechny složky výzkumu. Vědeckým pracovníkům bylo konečně – po 49 letech neustálého stěhování – vytvořeno důstojné prostředí pro práci. Celý areál čítající administrativní budovu, budovu laboratoří s pivovárkem, kongresový sál, skleníky, vývojovou dílnu, garáže, kotelnu a pokusnou chmelnici o výměře 5 ha.

b) Zaměstnaní krajané z Volyně

RNDr. Drahomír PETŘÍČEK CSc.

Narodil se 30. 7. 1931 v Lucku. Po repatriaci do ČSR absolvoval postupně ZŠ v Poděbradech a Gymnázium v Žatci. Vysokoškolská studia ukončil na Přírodovědecké fakultě UK v Praze v roce 1956. Ještě téhož roku nastoupil do zaměstnání ve VÚCH. Po několika letech byl pověřen funkcí vedoucího úseku chemie. Přitom zastával funkci vedoucího provozu minipivovárku, ve kterém probíhaly varné zkoušky piva, doplněné degustacemi. Ve větším měřítku zajišťoval ověřování piva ve spolupráci s vedením pivovaru v Krušovicích na Rakovnicku, v takzvaných provozních várkách.

Dne 30. 9. 1985 z ústavu odchází, aby vzápětí převzal funkci vedoucího odboru sociálních věcí ve zdravotnictví na ONV v Lounech. Do důchodu odešel 1. 7. 1991.

Za dobu svého působení ve VÚCH zpracoval několik úspěšných závěrečných zpráv a často publikoval výsledky svých vědeckých prací v odborném zemědělském tisku a v časopisu Chmelařství. Za dobře odvedenou práci obdržel mnoho ocenění a resortních vyznamenání.

Charakteristiky dalších krajanů Ing. Mikuláše Pokorného CSc., Ing. Dimitrije Antipoviče CSc. a Ing. Václava Linharta jsou popsány v kapitole IV.Cc2.

3. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský v Žatci

a) Charakteristika činnosti

ÚKZÚZ byl Ministerstvem zemědělství (MZ) zřízen dnem 1. 1. 1951 se sídlem v Praze. Pobočka v Žatci byla

kromě jiného zaměřena především na chmel a měl svoje externí pracoviště v Roudnici nad Labem, Úštěku na Litoměřicku a v Tršicích na Moravě. Úkolem chmelařské pobočky bylo přispívat svojí činností k vysokým výnosům chmele a prosazování zlepšování jeho tradiční kvality.

Jeho kontrolní činnost se nezaměřovala jenom na kontrolu práce v chmelnicích, ale i na kontrolu plánů výrobních a technologického rozvoje v zemědělských hospodářstvích.

Převzal povinnost zkušební a uznával nové vyšlechtěné odrůdy chmele. Převzal povinnost známkovat a ověřovat původ českého chmele.

Činnost ústavu v období let 1951-1990 byla rozdělena do následujících oddělení:

a1) Oddělení půdoznanství a výživy chmele

Původně toto oddělení provádělo výběry vhodných pozemků pro zakládání nových chmelnic, odběry půdních vzorků a vedení výživářských pokusů a to až do reorganizace v r. 1962, kdy agronomická služba a výběry pozemků přešly do OPCH (viz kapitola VC1a5.2)

a2) Oddělení odrůdových zkoušek chmele

Po přihlášení nových vyšlechtěných odrůd chmele do státních zkoušek prováděli pracovníci oddělení jejich ověřování ve všech výrobních chmelařských oblastech. Celý proces odrůdových pokusů probíhal v několika etapách na sebe navazujících:

a2.1) Příprava pokusu započala, jakmile odrůdová zkušebna obdržela schválenou přihlášku VÚCH. Při výběru zemědělského závodu, s nímž ÚKZÚZ uzavíral

hospodářskou smlouvu (HS), se bralo v úvahu, že pokus musí být založen na stanovišti, které charakterizuje příslušnou chmelařskou oblast.

a2.2) Pokus se zakládal na podzim do postavené chmelnicové konstrukce. Sadbový materiál v počtu čtyř set kusů kořenáčů na tři pokusná stanoviště dodával přihlašovatel jako výběr podle ČSN 463790. Při běžném sponu 3 x 1 metr se používala čtyři opakování. Jedno opakování tvořilo pokusný dílec, který se skládal z několika členů podle počtu zkoušených odrůd. Jednotlivé členy a dílce se musely označit na sloupech chmelnice.

a2.3) Vedení pokusu spočívalo v soustavném pozorování zkušebních dílců, případném provedení operativních zásahů, evidenci všech důležitých údajů a laboratorním zpracování získaného materiálu. Zjištěné údaje v jednotlivých letech se zapisovaly do deníku pokusů a sloužily jako podklad pro hodnocení dané odrůdy.

a2.4) Každý pokus se hodnotil každoročně bodovým systémem. Ročníkovou zprávu o zpracování výsledků odrůdových pokusů předkládala odrůdová zkušebna vedení ústavu do 30. 3. následujícího roku. Na základě pětiletých a šestiletých výsledků zkušebna předkládala návrh osvědčení o odrůdě ke schválení chmelařské sekci Státní odrůdové komisi.

a3) Oddělení známkování a ověřování chmele

Tuto činnost převzal ÚKZÚZ v roce svého vzniku 1951 od Veřejné známkovny chmele v Žatci po její likvidaci a je popsána v plném rozsahu v kapitole IV.C2b. Známkovny zůstaly v Žatci, Úštěku a Tršicích.

a4) Oddělení chemické laboratoře

Zde byly prováděny rozborů půdních vzorů pro agronomickou službu OPCH a chemické rozborů vzorků pro agronomickou službu OPCH a chemické rozborů vzorků chmele pro PZO KOOSPOL až do reorganizace v roce 1962, kdy přešly do působnosti VÚCH.

a5) Oddělení inspekce karantény a ochrany chmele

Oddělení přispívalo k boji proti škodlivým činitelům svojí dvojí činností:

a5.1 První činností bylo vyhlásování prognóz a signalizace proti největším chorobám a škůdcům, tj. peronospoře chmelové, mšici chmelové, lalokonosci libečkovému, svilušce chmelové a znamenala v podstatě službu pěstitelům v ochraně chmele.

a5.1.1 krátkodobá prognóza peronosporý se vyhlášovala na základě trvalého pozorování chmelových porostů a měření meteorologických údajů (teplota, relativní vlhkost vzduchu, srážky a počet dnů beze srážek). Vyhodnocením těchto údajů se stanovil tzv. index peronosporového počasí. Výpočty se prováděly denně v období 15. 5. – 17. 8. běžného roku. Jestliže index přesáhl v pětidenním součtu hodnotu 500 dvakrát za sebou, vyhlásila se potřeba tří postřiků. Současně s tím se hodnotil počet skvrn s životními zoosporangiemi v patnáctidenních intervalech od 1. 6. do 15. 8. běžného roku. Kritické číslo pro ošetření byla jedna a více skvrn na jeden list ze sto listů vzorku. Pro čtvrtý a pátý postřik v době hlávkování byl rozhodující jakýkoli výskyt peronosporý v hlávkách. Jinak zemědělské závody ÚKZÚZ informoval pravidelně o potřebě ochranných zásahů v pětidenních intervalech.

a5.1.2 Dlouhodobá prognóza se uplatňovala u mšice a byla dána jejími vývojovými stádii. Prognóza byla založená na zjišťování počtu živých vajíček mšice na zimních hostitelích poblíž chmelnic. Na přelomu února a března se odebíraly napadené letorosty peckovin s minimálním počtem dvou set pupenů.

Jeden vzorek připadal na 200 ha chmelnic. V laboratoři se zjistil počet živých vajíček u každého pupenu letorostu. Podíl počtu pupenů k počtu vajíček vyjadřoval tzv. indikační číslo. Případlo-li na dvě stě pupenů sto vajíček, indikační číslo je dva. Silný výskyt mšice se očekával při indikačním čísle 0,1-100, střední 100-200 a nízký nad 200.

Pro potřebu signalizace ochranného zásahu bylo nutno hodnotit zdravotní stav chmelového porostu jednou týdně od jeho zavedení až po sklizeň (počátek přeletu mšice z hostitele na chmel). Od 20. května se zjišťoval počet okřídlených mšic na nejmladších vrcholech chmele. Od 1. června se zjišťoval průměrný počet bezkřídлых mšic na jeden list. Na ploše 5 ha se na vybraných stech rostlinách prohlédlo sto listů. První ošetření se provedlo, když na jeden list připadlo sto bezkřídлых mšic (kritické číslo). V době květu a hlávkování se chmel ošetřoval při jakémkoli zjištění mšic na chmelových rostlinách.

a5.1.3 Prognóza lalokonosce libečkového byla založena na výsledku půdních výkopů na podzim nebo na jaře. Na pěti až deseti místech chmelnice se odkopaly podzemní části rostliny do hloubky 50 cm. Zjistil se počet živých brouků nové generace. Jejich počet na jednu rostlinu ukazuje nebezpečí ohrožení chmele v okolí.

Na počátku rašení výhonů se zjišťoval na chmelnicích počet vylezlých brouků na sto rostlinách (dvacet míst po pěti rostlinách) za teplého počasí. Při výskytu dvě stě brouků na stu rostlinách byl výskyt slabý, při dvou stech až pěti stech brouků byl výskyt střední a nad pět set brouků výskyt silný. Dosáhla-li populační hustota sta brouků na stu rostlinách, byl dán signál k provedení chemického ošetření.

a5.1.4 Pro potřebu signalizace svilušky se hodnotil zdravotní stav porostu jednou týdně po zavlažování rév až do sklizně chmele. Na výměře 5 ha se prohlédlo sto rostlin, z toho padesát v okrajových řadách. Zjišťoval se výskyt skvrn po sání svilušek a průměrný počet svilušek na jeden list ve spodní a střední části rostliny při pěti až desetinásobném zvětšení pod lupou. Při dosažení kritického čísla, tj. deset svilušek na jeden list a zjištění světlých prosátých míst ve výšce 1 m byl dán signál k chemickému ošetření. Podruhé se porost ošetřoval, jakmile dozněly reziduální účinky chemických přípravků, objevily se nové svilušky a dosáhly kritického čísla. Od začátku květu se musel ošetřit chmelový porost při jakémkoli výskytu svilušky.

a5.2 Druhou činností kontrolní bylo naopak kontrolní a inspekční působení. Prověření kontroloři prověřovali v chmelařských závodech dodržování platných metodik pro ochranu chmele (výběr chemických přípravků, jejich koncentrace, počet a termíny aplikace), využití nabídnutých prognóz a signalizací z ÚKZÚZ.

V roce 1987 došlo v ÚKZÚZ k další reorganizaci, kdy výnosem federálního MZ ke dni 20. srpna 1987 byla zřízena Správa ochrany rostlin jako zvláštní složka ÚKZÚZ v Praze. V rámci této reorganizace přešlo

oddělení inspekce karantény a ochrany chmele do žatecké pobočky Správy ochrany rostlin.

a6) Oddělení dokumentace

Oddělení shromažďovalo veškerou dokumentaci vypracovanou pracovníky ústavu. Součástí oddělení byla i redakce odborného časopisu „Český chmelař“, která při reorganizaci v roce 1962 přešla do VÚCH.

b) Zaměstnaní krajané z Volyně

Václav NESVADBA

Narodil se 21. 11. 1935 v Hrušvici na Rovensku. Po příjezdu s rodiči do ČSR v roce 1947 a po Měšťanské škole ukončil v roce 1953 studium na RŠCH v Žatci. Ještě téhož roku nastoupil do agronomického oddělení ÚKZÚZ s přidělením pracovišti na okresech Rakovník na Nové Strašecí. V roce 1959 působil jako chmelařský poradce na Poverenictvu poľnohospodárstva v Bratislavě. Na Slovensku tehdy zajišťoval výběry pozemků pro pěstování chmele. V roce 1960 se vrátil do ústavu na oddělení půdoznalectví a výživy chmele. Jeho hlavní pracovní náplní byly výběry nových pozemků před založením chmelnic. Dále to byly hnojařské pokusy ve chmelnicích a sestavování plánů hnojení chmelnic v zemědělských závodech. V roce 1967 přešel v ústavu do Hlavní odrůdové zkušebny chmele, kde byl hlavním pokusníkem a od roku 1990 se stal vedoucím oddělení odrůdových zkoušek chmele. Svými pracemi prokázal vliv stáří chmelnic na pokles obsahu α -hořkých kyselin ve chmelových hlávkách. Úspěšně se podílel na hodnocení výkonnosti chmelnic z viruprosté sadby, zejména jejich hodnocení zdravotního stavu. Vždy úzce

spolupracoval s chmelařským výzkumem a širokou pěstitelskou praxí.

Po svém odchodu do důchodu v roce 1995 působil pět let jako průvodce v nově otevřeném Chmelařském muzeu v Žatci. Publikoval řadu odborných článků a pojednání v odborném i denním tisku. Je nositelem rezortních vyznamenání a četných dalších ocenění. Na chmelařském kongresu MSPCH ve Španělsku mu byl v roce 1999 udělen chmelařský řád.

Do současné doby se aktivně věnuje historii českého chmelařství. Je pravidelným dopisovatelem chmelařských ročenek.

Ing. Václav KUČERA

Narodil se 1. 9. 1922 ve Zdobunově. V roce 1944 vstoupil do 1. čsl. armádního sboru, s nímž po těžkých bojích vstoupil do osvobozené Prahy 17. 5. 1945. Po vystudování agronomické fakulty VŠZ v Praze nastoupil jako chmelařský agronom na ONV v Podbořanech. Těsně před plánovanou reorganizací okresů v roce 1958 nastoupil na ÚKZÚZ jako samostatný inženýr ve funkci vedoucího referátu přehlízkatelů množitelských ploch zemědělských plodin. V roce 1971 na zemědělský odbor ONV v Lounech.

Ing. Vladimír ZAJÍC ml.

Narodil se 23. 3. 1944 v Novokrajevě na Rovensku. Rodiče hospodařili na 8 ha zemědělské půdy, z toho na 1 ha chmelnic. Otec Vladimír zastával veřejné funkce starosty a velitele hasičů v obci. Starší bratr Rostislav vstoupil v roce 1944 do 1. čsl. armádního sboru. Po

repatriaci v roce 1947 se rodina usídlila na přidělené zemědělské usedlosti v Morech na Poděbradsku.

Vladimír ml. absolvoval SZTŠ v Plasech na Plzeňsku a v roce 1963 nastoupil na výkon ZVS, ale krátce na to musela být jeho ZVS ze zdravotních důvodů přerušena. Po vyléčení nastoupil jako agronom do JZD v Kněžicích na Poděbradsku. Po vykonání náhradní ZVS nastoupil do pracovního poměru v ÚKZÚZ v Žatci. Vzápětí se přihlásil k dálkovému studiu na agronomickou fakultu VŠZ v Praze, kterou úspěšně absolvoval v roce 1974. Nejdříve byl pracovníě zařazen jako semenářský inspektor v oddělení osiv a sadby a od roku 1991 se stal vedoucím tohoto oddělení. Za svoji práci byl oceněn resortním vyznamenáním. Veřejně se angažoval v podnikovém ZV ROH. Do důchodu odešel 30. 12. 2005. Zemřel na následky tragické automobilové nehody a komplikované zdravotní problémy 22. 7. 2010.

MVDr. Vladimír ŠEJNA

Narodil se 11. 12. 1943 v Antonově na Rovensku. Rodiče vlastnili 12 ha, z toho 1 ha chmelnic. Otec Konstantin byl v roce 1942 u Tarnopolu jako příslušník RA vážně zraněn a v důsledku toho byl demobilizován. Po uzdravení pracoval jako vyučený kolář v kombinátě v Ostrogu. V roce 1947 celá rodina repatriovala do ČSR a usídlila se v Hořovičkách na Rakovnicku. Otec provozoval kolářství a kromě toho s rodinou hospodařil na přidělených 13 ha, z toho na 2 ha chmelnic. Když rodiče v roce 1947 vstoupili do místního JZD, otec vykonával kolářské práce a v sezóně se plně zapojil do práce na chmelnicích a v sušárnách. V těchto podmínkách se mladý Vladimír seznámil s chmelařskou

plodinou. Vladimír vystudoval veterinární fakultu VŠZ v Brně v roce 1968. V letech 1968-84 pracoval jako obvodní veterinář a později jako vedoucí střediska v Podbořanech. V letech 1982-2008 pracoval jako vedoucí oddělení krmiv v ÚKZÚZ Žatec s působností pro Ústecký a Liberecký kraj. Poté odešel do důchodu, kde se může plně věnovat své zálibě – péči o zahrádku.

4. Střední zemědělská technická škola v Žatci

a) Charakteristika činnosti

Reorganizací v roce 1952 se RŠCH v Žatci přeměnila na Školu chmelařkou mistrovskou (ŠCHM).

Velkovýrobní formy zemědělských závodů si vyžádaly vyšší úroveň technických pracovníků. Proto v roce 1958 bylo zahájeno vyučování na Střední zemědělské technické škole (SZTŠ) se čtyřletým studiem a s maturitou. V návaznosti na to se přesouvá v roce 1960 Školní statek (ŠS) ze Žatce do Měcholup u Žatce, aby splnil zvýšené nároky na praktické vyučování. Proto se specializoval na výrobu obilovin, chmele a mléka. Většinu jarních prací ve chmelařství zajišťovali studenti školy v rámci svých praxí. ŠS obhospodařoval 590 ha zemědělské půdy, z toho 48 ha chmelnic. Na strojní sklizni chmele se podílely dva česací stroje a rekonstruovaná čtyřkomorová sušárna.

Umístěný SZTŠ do historické budovy od samého začátku zápasilo s nedostatkem prostorů (osm tříd s více než dvěma sty žáky). Chybělo především zázemí v podobě tělocvičny, laboratoří, odborných učeben a kabinetů. Toto manko se podařilo vyřešit etapově, poprvé částečně v 80. letech a zejména pak v 90. letech

minulého století. V letech 1983-5 se uskutečnila stavba učebního pavilonu a sportovní haly. Učební plán školy byl složen z povinných všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů a volitelných odborných předmětů. Povinná praxe byla rozdělena na učební a odbornou praxi, ta pak na individuální, uskutečňovanou v průběhu školního roku a prázdninovou praxi. Všechny druhy praxí vykonávali studenti přednostně na ŠS, ale také na dalších specializovaných pracovištích zemědělských závodů.

Čtyřleté studium na škole bylo zakončeno maturitní zkouškou, kde bylo nutno kromě povinných předmětů – praxe, český jazyk a literatura, ekonomika a podnikání – volit z předmětů cizí jazyk, pěstování rostlin nebo chmelařství. Škola kromě toho pořádala pro funkcionáře zemědělských závodů jedno- až dvouleté vzdělávací kurzy formou dálkového studia. Od roku 1945 do roku 1990 škola vychovala kolem 2.500 absolventů, z nichž mnozí pokračovali úspěšně ve vysokoškolském studiu. Podílel se na tom především učitelský sbor, v němž se vystřídalo sedmdesát středoškolských učitelů. Základní sestavu pro daný školní rok tvořil profesně členěný sbor v počtu dvaadvaceti středoškolských učitelů.

b) Zaměstnaní krajané z Volyně

Ing. Miroslav ZICH

Na pedagogickou dráhu se vydal 1. 2. 1972 po nuceném odchodu z OPCH (viz kapitola V. C1b). Aby získal pedagogickou kvalifikaci, musela v letech 1972-74 absolvovat dálkově nadstavbové pedagogické studium na VŠZ v Praze. Jako středoškolský učitel vyučoval předměty Fyzika, Stroje a zařízení, Chmelařství a Praxe.

Spolu s kolegou Ing. Janem Horejsem prostřednictvím Ministerstva školství (MŠ) a Státního zemědělského nakladatelství (SZN) v Praze vydali v roce 1990 učebnici Chmelařství. V letech 1978-82, 1982-86 a 1988-92 vykonával funkci třídního učitele. Jistým oceněním pedagogické činnosti M. Zicha bylo jmenování odborem školství v Ústí n. Labem předsedou maturitních komisí v SZTŠ v Kadani, Roudnici n. Labem, České Lípě a Frýdlantu. Sportovní kvalifikaci si M. Zich zvýšil jako trenér košíkové a lektor lyžování, aby mohl vést zájmový kroužek v košíkové a provádět lyžařský výcvik studentů.

Aktivní byl i mimo svůj pracovní úvazek. Na úseku provozu školy vykonával funkci požárního preventisty, po roce 1990 předsedu ZV ROH, organizátora zahraničních studentských stáží v Dánsku a Německu a člena organizační komise pro oslavu 100. výročí existence školy konané v r. 1995. Na úseku sportu organizoval okresní středoškolské hry v košíkové chlapců a lyžařské výcvikové zájezdy do českých hor.

Do důchodu odešel 30. 8. 1996.

Ing. Václav ŠIRC

Narodil se 4. 12. 1919 v osadě Frankov – obci Dohorostaje na Dubesku. V letech 1944-46 se stal vojákem prvního čsl. armádního sboru, kde kromě svých základních povinností plnil funkci válečného dopisovatele. Až do roku 1950 hospodařil na přídělu v Počeralech na Žatecku. Poté pracoval jako agronom na státním statku v Mostě až do roku 1957, kdy nastoupil nejdříve na ŠCHM a později na SZTŠ v Žatci.

Absolvoval dálkově agronomickou fakultu VŠZ v Praze v letech 1957-62 a následně nástavbové pedagogické studium na VŠZ v letech 1963-65. Jako středoškolský učitel vyučoval odborné předměty Rostlinnou výrobu, Ochranu rostlin a Praxi. V letech 1962, 1962.63, 1963-65 a 1965-67 vykonával funkci TU u vzdělávacích kurzů.

V mimoškolní činnosti byl dlouholetým aktivním členem SČVP a dopisovatelem časopisu „Věrná stráž“ a řady deníků. Podílel se na zpracování dějin volyňských Čechů formou publikační činnosti. Do předčasného důchodu odešel v roce 1978 ze zdravotních důvodů.

Zemřel 14. 8. 2002.

Publikační činnost:

Hofman, Širc, Vaculík: Volyňští Češi v prvním a druhém odboji.

Širc: Minulost zavátá časem (Dohorostaje a přilehlé obce)

Širc: Stopy zaváté časem (Volkov a přilehlé obce)

Martinovský, Širc: Kronika Českého Malína

Ing. Vladimír MENCL

Narodil se 2. 1. 1941 v Kolodence na Rovensku v rodině zemědělce. Jeho otec, jako účastník druhého zahraničního odboje ve druhé světové válce, chmelařil na přilehlém hospodářství v obci Liběšice na Žatecku. Absolvoval mechanizační fakultu VŠZ v Praze v letech 1958-63 a dodatečně nadstavbové pedagogické studium na VŠZ v letech 1975-77. Po studiu nastoupil jako hlavní mechanizátor na Státním statku v Libošicích na Žatecku. V roce 1970 přestoupil na ŠS v Měcholupech, kde postupně vykonával funkci mechanizátora a ředitele.

Když v roce 1990 přestoupil na SZTŠ, byl zařazen jako středoškolský učitel vyučující předměty Matematika, Stroje a zařízení a Praxe. Od roku 1996 byl jmenován ředitelem školy vedoucím praxe, kteří řídí praxi studentů ve škole i mimo ni. V roce 2002 odešel do důchodu.

D. CHMELAŘSKÁ PRVOVÝROBA

Charakteristickými znaky období let 1950-90 v socialistickém zemědělství, představované JZD a ČSSS, byla přehnaná koncentrace a úzká specializace výroby. To se projevilo i v zemědělských závodech, zabývajících se výrobou chmele tím, že počet pěstitelů chmele se razantně snížil z původních 10.000 na pouhých 114 zemědělských závodů. Optimální stupeň specializace odvětví výroby chmele se vyjadřoval poměrem plochy plodných chmelnic k orné půdě v zemědělském závodě a měl se pohybovat v rozmezí 12-20 %.

1. Charakteristika odvětví výroby chmele

Odvětví výroby chmele mělo několik charakteristických znaků, jimiž se lišilo od ostatních odvětví rostlinné výroby (RV):

a) Chmel měl svým způsobem dvojí postavení mezi ostatními odvětvími zemědělského závodu. Jako typicky technická plodina vytvářelo jeho pěstování určitý relativně uzavřený výrobní systém, na druhé straně však svojí ekonomickou funkcí pronikala ekonomickými výsledky závodu, v mnoha případech jako jejich nosná část.

b) Organizační struktura odvětví chmele v daném závodě vyplývala z rozmístění a koncentrace výměry chmelnic.

Každý specializovaný závod se snažil maximálně využít vhodné přírodní podmínky pro pěstování chmele v oblasti svého působení. Avšak nedostatek vhodných půd a poloh byl omezujícím činitelem v koncentraci a specializaci výroby chmele. Tím se stávala organizační struktura odvětví chmele a celého zemědělského závodu podstatnou měrou závislá na vhodných přírodních podmínkách pro pěstování chmele.

c) Z hlediska efektivnosti výroby lze chmel považovat za jednu z nejrizikovějších plodin pěstovaných v resortu zemědělství. Svou závislostí na klimatických podmínkách se stávají faktory tepla, dešťových srážek a větru často rozhodujícími činiteli, ovlivňujícími objektivně výnos a kvalitu sklizených chmelových hlávek. To nutilo zemědělské závody každoročně maximálně jistit výrobu chmele u Státní pojišťovny.

d) Dlouhá životnost a investiční náročnost chmelové kultury vyžadovalo dlouhodobé plánování formou koncepčních záměrů. Proto bylo nutno dlouhodobou koncepci zpracovávat v předstihu 10-20 let. Svým významem přesahovala rámec odvětví výroby chmele a zasahovala přes závod i nadpodnikovou sféru v rámci okresu nebo oblasti.

2. Organizace a řízení výroby chmele

V působnosti tehdy platných zákonů o podniku a zemědělském družstevnictví bylo třeba zdůraznit funkci účelovosti forem řízení. I když při velkovýrobě chmele se uplatňovaly soustavy diverzionálního (územního) a funkcionálního (odvětvového) způsobu řízení, v praxi jsme se mohli setkat s kombinovanými formami obou

způsobů, které vycházely z místních podmínek a sledovaly účelové ovlivňování výrobních faktorů.

Úsek výroby chmele v soustavě diverzionálního způsobu řízení se označovalo v praxi jako výrobně nákladové středisko, v soustavě funkcionálního řízení jako výrobně organizační jednotka.

a) Výrobní středisko (VS) bylo organizačně začleněno do závodu, v jeho výrobním programu byla kromě základní RV, ŽV, ovocnářství nebo zelinářství také chmel. Pro zajištění správné funkce řízení bylo nutno jejich organizaci provést podle koncentrace chmelnic a výrobních podmínek tak, aby VS bylo operativně řízeno jedním odpovědným vedoucím, tj. chmelařským agronomem. Na řízení VS se zprostředkovaně podílel vedoucí závodu (předseda JZD nebo ředitel ČSSS) a metodicky chmelař-specialista jako pracovník štábního útvaru závodu.

Jako optimální výměru VS se jevilo 50-100 ha chmelnic, podle výrobních podmínek a s ohledem na příslušnost k určité obci. Platila zásada, že v jedné obci bylo jedno chmelařské středisko. Průměrná spotřeba pracovních sil pro VS s výměrou 100 ha chmelnic byla dvacet stálých pracovníků. Tato pracovní kapacita VS musela být doplněna odpovídajícím vybavením, výrobními prostředky tak, aby zvládla všechny práce v jarní a podzimní lince v přidělených chmelnicích v agrotechnických lhůtách včetně sklizně chmele za pomoci brigádníků.

b) Vzhledem k tomu, že chmelařské výrobně organizační jednotky (VOJ) se organizovaly pro různé velikostní skupiny závodů, bylo třeba řešit jejich stavební organizaci. To znamená, že velikostní systémy bylo

možné odstupňovat v rozmezí pro výměru 100-500 ha chmelnic v závodě. Organizační strukturu tohoto typu tvořily:

b1) Řídící štáb představující vedení VOJ. Organizoval, řídil a zodpovídal za výrobu chmele v celém zemědělském závodě. Jeho součástí byli: vedoucí, chmelařský agronom, mechanizátor, ekonom a účetní.

b2) Centrální skupina měla dvě čety. Mechanizační četa zajišťovala centrální mechanizační práce ve všech chmelnicích závodu, a to v rozsahu závislém na službách poskytovaných Agronomickým podnikem (hnojení a chemická ochrana chmelnic). Stavební četa zajišťovala výstavbu a opravy chmelnicových konstrukcí v návaznosti na služby OPCH. Centrální skupině šéfoval mechanizátor.

b3) Výrobní úseky členěné v počtu (1-5) závislém na výměře chmelnic, konfiguraci terénu, územním rozložení VOJ, sítí, komunikací a výhledové výstavbě chmelnic. Vedoucím úseků byl zpravidla chmelařský agronom s účetním a skladníkem. Počet stálých pracovníků v úseku byl stejný jako u VS, tj. dvacet a celkově až sto pracovníků.

V praxi se tato řídicí struktura různě přizpůsobovala daným podmínkám a to zúžením nebo naopak rozšířením řídicího štábu VOJ stupňovitě podle výměry chmelnic.

3. Negativní důsledky socialistické velkovýroby

Kromě pozitivních hledisek, které měla socialistická velkovýroba na rozvoj čsl. chmelařství, vyskytly se i negativní jevy poplatné té době. Tj. megalomanské projekty výstaveb velkoplošných chmelnic, sušáren a

sklizňových středisek, které zůstaly do dnešních dnů jako historická mementa, která většinou nemají využití.

Direktivní způsob řízení zemědělských závodů vylučoval svobodné rozhodnutí chmelařů. O všem se rozhodovalo předem vyhláškami MZ a metodickými pokyny krajských a okresních orgánů. Ke kontrolám všech příkazů a nařízení byla ustavena řada kontrolních úřadů a institucí.

Dalším negativním jevem byl necitelný zásah do přírody rozoráním mezí, likvidací remízků, odvodňováním mokřin a nevhodnou úpravou koryt potoků a řek. Výsledky těchto devastujících opatření sklízíme dodnes v podobě ztráty vztahů k půdě, eroze půdy a povodní.

4. Významné osobnosti krajanů z Volyně

Za sledované období čtyřicetileté působnosti v oboru se řada krajanů na vážené, respektované a kvalifikované pěstitele chmele ve svých zemědělských závodech. Někteří z nich byli oceněni mezinárodně, což představovalo nejvyšší chmelařské vyznamenání, jaké bylo možno dosáhnout.

a) Nositelé mezinárodních řádů

Chmelařský řád založil syn burgundského vévody a krále brabanského Jean sans Pour (Jan Neohrožený) na přelomu 14. a 15. století. Měl vyznamenávat a poctit všechny pány, kteří přispěli svou prací k rozvoji a blahu této ušlechtilé plodiny, pro výrobu piva tak důležité.

Důvod znovuzavedení tohoto řádu se ve 20. století nezměnil. Změnil se však okruh hodnocených profesí, zabývajících se výrobou, obchodem a spotřebou chmele.

Patřili sem především pěstitelé chmele, sládcí pivovarů, profesori vysokých škol, pracovníci výzkumných ústavů a pracovníci správních orgánů. Chmelařské řády udělovalo Mezinárodní sdružení pěstitelů chmele (MSPCH) na svých pravidelných kongresech na základě návrhu členských států, v našem případě tak činily OPCH a MZ.

Takto bylo postupně vyznamenáno třináct krajanů v tomto pořadí:

1. Jaroslav PERNÝ v roce 1958 v Praze z JZD Liběšice u Žatce
2. Ladislav ŠPATENKA v roce 1959 v Madridu (ve Španělsku) z JZD Pšov u Podbořan
3. Ivan TARČINEC v roce 1960 v Londýně (Velká Británie) z JZD Kryry u Podbořan
4. Julius ZACHOŘOVSKÝ v roce 1961 v Bělehradě (Jugoslávie) z JZD Očihov u Podbořan
5. Ing. Vladislav ŠPRINGL v roce 1963 v Bruggy (Belgie) z JZD Polepy u Litoměřic
6. Ladislav OPOČENSKÝ v roce 1964 v Paříži (Francie) z JZD Liběšice u Litoměřic
7. Vladimír PIROŽEK v roce 1966 v Praze z JZD Žatec
8. Ing. Rostislav KNOB v roce 1967 v Madridu z JZD Chotiněves u Roudnice n. L.
9. Ing. Dimitrij ANTIPOVIČ CSc. v roce 1972 ve Štrasburku (Francie) v VÚCH Žatec
10. Ing. Josef BERAN v roce 1980 v Drážďanech (NDR) z JZD Blšany u Podbořan
11. Ing. Miroslav PĚNIČKA v roce 1989 ve Španělsku z JZD Blatno u Podbořan

12. Ing. Jiří ŠPRINGL v roce 1997 v Praze
z Družstva Polepská Blata
13. Václav NESVADBA v roce 1999 v Leönu
(Španělsko) z ÚKZÚZ Žatec

b) Charakteristika osobností

Jaroslav PERNÝ

Narodil se 12. 2. 1905 v Českém Kvasilově na Rovensku. Jeho otec Antonín (autorův strýc) byl významný zemědělec-chmelař, zakladatel chmelařského spolku, učitel, redaktor časopisu „Hlas Volyně“ a zakladatel Sokola na Volyni. Po vystudování polského reálného gymnázia v Rovně se Jaroslav vrátil na statek k rodičům, kde se věnoval pěstování chmele a připravoval se na postupné převzetí rodinného hospodářství. Ve 30. letech minulého století kromě toho vykonával funkci starosty a cvičitele Sokola v obci.

Při třetím vpádu Sovětů v roce 1939 došlo k represím majetných občanů i v Kvasilově, při nichž bylo kromě osobní likvidace podnikatele Ing. Svárovského vyvezeno několik rodin včetně rodiny Perných do Kazachstánu. Umístění byli do stanů ve stepních pozemcích sovchozu Vozněsenskij v oblasti severokazachstánského města Balajevo. Sám Jaroslav se vypracoval až na funkci hlavního agronoma. Jeho přičiněním se zlepšily životní podmínky všech vyhnanců i jejich přesídlení v roce 1942 do Buzuluku v Orenburské oblasti na Sibiři. Tím se Jaroslav ve spolupráci s pplk. Ludvíkem Svobodou podílel na formování čsl. vojenské jednotky. Z tohoto vojenského střediska byl poslán do důstojnické školy. Jeho první válečný křest byl ve známé bitvě u Sokolova.

Později ve funkci plukovníka se stal náčelníkem štábu dělostřeleckého praporu a po mnoha dalších těžkých válečných bojích u Dukly, Jasla, Opavy s Moravské Ostravy došel se svojí jednotkou 17. 5. 1945 do Prahy. Za svoje zásluhy byl vyznamenán četnými válečnými řády ČSR a SSSR.

V letech 1945-47 byl velitelem Vojenské skupiny Žatec, která měla za úkol demobilizaci a usídlení volyňských vojáků. Po splnění těchto náročných úkolů odešel do civilu.

Jako každý účastník zahraničního odboje si vybral přiděl hospodářství o výměře 13 ha v obci Liběšice na Žatecku, kde úspěšně hospodařil a chmelařil až do roku 1952, kdy vystoupil do zakládajícího se místního JZD. Nejdříve v něm působil jako agronom-chmelař. Zásluhou vysoké úrovně v pěstování chmele jejich družstvo bylo vysoce prosperující. Proto byl brzy na to zvolen předsedou JZD a v roce 1958 mu MSPCH udělil mezinárodní chmelařský řád.

Byl propagátorem nových metod pěstování chmele, ověřovaných VÚCH (rušení přestárých chmelnic, pěstování chmele v širokých sponech, používání kořenáčů pro nový výsaz, zavádění nových vyšlechtěných odrůd a nové mechanizace. Po několika úspěšných letech hospodaření JZD přibírá několik sousedních nerentabilních družstev do společného Družstva Liběšice (Klůček, Líčkov, Dobříčany a Dubčany).

Byl velkým milovníkem přírody a myslivosti. Mnoho let byl také velice úspěšným předsedou velkého mysliveckého sdružení v obvodu Liběšic. Za svoji

bohatou a úspěšnou činností se stal držitelem okresních, krajských i celostátních vyznamenání.

Zemřel v roce 1984 jako velká osobnost obcí Kvasilov a Liběšic a významný krajan z Volyně.

Ladislav ŠPATENKA

Narodil se v roce 1922 v Moskovčině u Dubna v rodině zemědělce, která pěstovala také chmel. Jako účastník zahraničního odboje v roce 1945 dostal přidělenou zemědělskou usedlost v malé obci Pšov u Podbořan, kde pěstoval kromě jiných plodin také chmel, a to až do roku 1950. V té době bylo založeno JZD – jako první v oblasti Podbořany – s výměrou 250 ha orné půdy a 14 ha chmelnic. Když Ladislav letech 1957-59 vykonával funkci předsedy, družstvo dosahoval díky chmelu nejlepších hospodářských výsledků. To bylo také příčinou, že MSPCH mu udělil v roce 1959 mezinárodní chmelařský řád. Potom pracoval v družstvu jako skladník. Na naléhání ONV v Podbořanech se JZD v Pšově v roce 1977 spojilo se špatně prosperujícím JZD Podbořany. Ladislav odešel do předčasného důchodu v roce 1980 a zemřel v roce 1993.

Ivan TARČINEC

Narodil se 7. 4. 1919 v Rokytech u Lvova na západní Ukrajině v rodině zemědělce. Ve 14 letech, kdy mu zemřel otec, byl nucen podílet se na hospodaření s matkou a s pěti mladšími sourozenci.

V květnu 1943 odešel tajně jako dobrovolník do Buzuluku, kde se pod vedením plk. Ludvíka Svobody formovala První čsl. armádní brigáda. Po základním vojenském výcviku ho čekala dlouhá válečná cesta

z Buzuluku přes Kyjev, Bílou Cerkev, Duklu až do Prahy. V bojích Dukly byl zraněn a obdržel válečný kříž a medaili za statečnost. Po válce se usadil v Žatecké chmelařské oblasti. V letech 1945-52 soukromě hospodařil na Poděbradsku v Kryrech na výměře 13 ha. Po založení JZD Kryry působil ve funkci zootechnika.

V letech 1952-53 absolvoval dálkově Zemědělskou mistrovskou školu v Žluticích na Karlovarsku a v roce 1959-60 školu pro předsedy JZD v Štědré. Přitom v Kryrech zastával funkci předsedy JZD. V roce 1966 byl pověřen ONV v Lounech výkonem předsedy v úpadkovém JZD Běsno na Podbořansku, kde převažovala výroba chmele. Po jeho příchodu se zlepšily ekonomické výsledky družstva zásluhou rozvoje výroby chmele. Z Běsna odešel v roce 1974 do předčasného důchodu. Za svou celoživotní práci ve prospěch českého chmelařství obdržel v roce 1960 od MSPCH mezinárodní chmelařský řád.

Julius ZACHOŘOVSKÝ

Narodil se 15. 11. 1889 ve Vrbě na Dubensku, kde se vyučil kovářem. Po příjezdu z Volyně do ČSR v roce 1946 se usadil s rodinou v Březnici u Kryr, kde pro ně získal přidělovou nemovitost jejich syn Julius ml. jako voják prvního čsl. armádního sboru. V roce 1954 se přestěhovali do Očihova, kde pracoval na tamějším statku. Po zrušení ČSSS v Očihově se stal členem JZD. Tam ve spolupráci s Františkem Lomozem se podílel na zavedení nového způsobu agrotechniky, tj. pěstování chmele v širokých sponech podle zkušeností s pěstováním chmele v USA. Tím se JZD Očihov stalo první obcí a zemědělským závodem v ČSR, kde se tato

revoluční technologie začala používat. V obci zastával funkci chmelařského důvěrníka ÚKZÚZ v Žatci, už jako důchodce. V roce 1961 byl oceněn MSPCH mezinárodním chmelařským řádem. Zemřel 19. 11. 1968.

Ing. Vladislav ŠPRINGL

Narodil se 18. 12. 1921 v Zelově obci českých protestantských exulantů v jižním Polsku. V roce 1945, v rámci repatriace Čechů z Volyně do ČSR, se přestěhoval s rodinou do Polep u Roudnice n. L., kde soukromě hospodařil až do roku 1953. Po založení JZD působil ve funkci vedoucího výroby chmele s původní výměrou chmele 31 ha.

Následujícím slučovacím procesem patnácti obcí v 60. letech vzniklo velké družstvo „Polepská Blata“ s výměrou obhospodařovaných 240 ha chmelnic. V čele tohoto gigantu stanul Ing. Špringl. Pod jeho vedením, jako předseda družstva, díky důslednému a cílevědomému řízení patřilo družstvo ke špičkovým chmelařským závodům nejen v ústěcké oblasti, ale i v celé republice. Vždy stál v čele při zavádění a aplikacích progresivních postojů v agrotechnice a sklizni chmele. Byl náročný sám k sobě a totéž vyžadoval i od svých podřízených při plnění svěřených povinností. To bylo příčinou vysoké efektivity v pěstování chmele zásluhou dosahování kvality a výnosů až 2 t/ha suchého chmele. V průběhu výkonu řídicí funkce dálkovým studiem absolvoval VŠZ v Praze. Pravidelně zastával funkce na okresní a krajské úrovni. Za svoji odvedenou práci obdržel četná uznání a vyznamenání především mezinárodní chmelařský řád, který mu udělil v roce 1963

MSPCH. Když v roce 1981 odešel do důchodu, převzal vedení družstva „Polepská Blata“ jeho syn Jiří.

Václav OPOČENSKÝ

Narodil se 22. 10. 1921 v Boratíně u Lucku v zemědělské rodině. K hospodářství rodičů patřilo 8 ha zemědělské půdy, z toho 0,5 ha chmelnic. V roce 1934 mu zemřel otec Bedřich a veškerá tíha a starost v hospodářství se přenesla na něho a matku. Tak začal jeho vztah k chmelu.

V roce 1944 se dobrovolně přihlásil do Prvního čsl. armádního sboru. Prošel všemi boji bez újmy, až u Žiliny, těsně před koncem války, byl zraněn. Po demobilizaci dostal přiděleno hospodářství v Chotiněvsi na Litoměřicku. Soukromě úspěšně hospodařil na 13 ha orné půdy a na 1 ha chmelnice až do roku 1957, kdy úspěšně odolával tlakům vstupu do JZD. V tomtéž roce vstoupil do JZD Chotiněves jako chmelařský odborník se staral o chmelnice o výměře 20 ha. V roce 1963 došlo ke sloučení 14 obcí do obřího JZD Liběšice na Litoměřicku. Vladislav se stal chmelařským agronomem a zodpovídá za výrobu chmele na výměře 140 ha. Sklizeň chmele byla soustředěna do čtyř sklizňových středisek (Liběšice, Chotiněves, Soběnice, Dolní Chobolice).

Za své zásluhy a rozvoj chmelařství mu byl v roce 1964 udělen mezinárodní chmelařský řád MSPCH. Do důchodu odešel předčasně v roce 1979, přesto v JZD Liběšice aktivně pracoval až do roku 2001. Problematice chmele věnoval 67 let aktivního života, protože to byl nejen jeho koníček, ale přímo jeho láska.

Vladimír PIROŽEK

Narodil se 18. 3. 1925 ve Sklíně u Lvova. Na Ukrajině vystudoval desetiletou střední školu zakončenou maturitou. Krátce po škole, v roce 1944 se dobrovolně přihlásil do Prvního čsl. armádního sboru. Po demobilizaci v roce 1945 mu bylo přiděleno hospodářství v Žatci, na kterém hospodařil a chmelařil do roku 1952, kdy vstoupil do místního JZD. V družstvu nejdříve vykonával funkci agronoma a později i funkci předsedy. Pod jeho vedením toto družstvo dosahovalo špičkové úrovně hospodaření, především zásluhou úspěšného chmelařství. Důsledně v podmínkách družstva uplatňoval poznatky a výsledky chmelařského výzkumu. Dále úzce spolupracoval s chmelařskými odbornými pracovníky ÚKZÚZ v Žatci. Po sloučení JZD v Žatci a Staňkovicích byl zvolen chmelařským agronomem společného JZD Staňkovice. Za svoje pracovní úspěchy byl mnohokrát vyznamenán. Na chmelařském kongresu MSPCH v roce 1966 mu byl udělen mezinárodní chmelařský řád.

Ing. Rostislav KNOB

Narodil se 17. 5. 1937 v Mirohošti na Dubensku. Po absolvování VŠZ v Praze se stal agronomem a později předsedou JZD Liběšice na Litoměřicku. Pod jeho vedením dosahovalo družstvo v pěstování chmele vynikajících výsledků. Patřil k aktivním aplikátorům výsledků chmelařského výzkumu (např. agrotechnika, široké spony, mechanizovaný řez, sušení chmele na PS s umělou klimatizací a další). Úzce spolupracoval s VÚCH v Žatci, kde byl dlouholetým členem vědecké rady a pravidelným oponentem Závěrečných vědeckých zpráv. Úspěšně spolupracoval i s pedagogy VŠZ v Praze.

V letech 1962-2002 byl členem redakční rady odborného časopisu Chmelařství. Po skončení funkce předsedy JZD v Liběšicích byl v letech 1987-89 ředitelem Společného zemědělského podniku ve Štětí na Litoměřicku. V roce 1990-97 byl pracovníkem Územního odboru MZ v Litoměřicích. Jeho celoživotní práce byla oceněna v roce 1967 MSPCH udělením mezinárodního chmelařského řádu.

Ing. Dimitrij ANTIPOVIČ CSc.

Viz kapitola IV.C2c2 (VÚCH)

Ing. Josef BERAN st.

Narodil se 18. 3. 1929 v obci Jezírko na Rovensku. Vztah ke chmelu získal na hospodářství svých rodičů. Potom, co jeho otci jako zahraničnímu vojákovi byla přidělena usedlo na Soběchlebech na Podbořansku v roce 1945, celá rodina přijela do Soběchleb v rámci repatriace až v roce 1947. Společně hospodařili a pěstovali chmel až do roku 1952, kdy vstoupili do místního JZD. Obec Soběchleby byla jedna z vyhlášených chmelařských obcí v povodí Blšanky (údolí Zlatého potoka), z nichž se produkoval nejkvalitnější chmel.

Po vstupu do JZD byl Josef postupně jmenován skupinářem, agronomem a předsedou družstva. V roce 1968 začal dálkově studovat VŠZ v Praze. Po promoci v roce 1973 se stal krátce náměstkem ředitele Okresní zemědělské správy (OZS) v Lounech. V roce 1974, kdy vzniklo velké sloučené JZD Blšany na Podbořansku, se stal jejím předsedou. Za celoživotní práci a zkušenosti v našem chmelařství mu MSPCH udělilo v roce 1980

mezinárodní chmelařský řád. Do důchodu odešel v roce 1991. Zemřel 4. 12. 2000.

Ing. Jaroslav PĚNIČKA

Narodil se 28. 1. 1939 v obci Ulbárov na Rovensku. Po reemigraci v roce 1947 do Sedlic na Žatecku jsou životní podmínky jeho a celé jeho rodiny popsány v kapitole V.A3 a v příloze č. 2 „Kainovo znamení“. Přes persekuci režimu se mu podařilo postupně vystudovat ŠCH mistrovskou v Žatci, SZTŠ v Čáslavi a fakultu provozně ekonomickou VŠZ v Praze. Do svého prvního nastoupil do JZD Blšany ve funkci vedoucího střediska těžké mechanizace a později jako vedoucí VOJ v Liběšovicích se čtyřmi výrobními obcemi (VO). V letech 1988-91 byl předsedou JZD Blatno na Podbořansku. V rámci restitucí mu bylo v roce 1992 vydáno hospodářství v Liběšovicích, na kterém soukromě hospodařil. Jako úspěšný pěstitel chmele se stal po roce 1990 členem Chmelařského družstva Žatec a byl zvolen do jejího představenstva. Když v roce 1999 odešel do důchodu, předal hospodářství svým synům, kterým i nadále pomáhá fyzicky i radami.

Za úspěšnou práci pro české chmelařství mu byl v roce 1989 udělen MSPŠ mezinárodní chmelařský řád.

Ing. Jiří ŠPRINGL

Viz kapitola VI.B3

Václav NESVADBA

Viz kapitola V.C3b (ÚKZÚZ)

c) Ostatní významní chmelaři

Lydie FRÜHAUFOVÁ, rozená BORČOVÁ

Narodila se 21. 10. 1937 ve Vrbě na Dubensku v rodině mlynáře a malozemědělce s výměrou 3 ha orné půdy. Druhého odboje s prvním čsl. armádním sborem se zúčastnil jenom starší bratr Antonín, protože otec se ze zdravotních důvodů nemohl přihlásit. V roce 1945 byla bratrovi na samotě u Očihova na Podbořansku přidělena zemědělská usedlost s mlýnem. Po repatriaci v roce 1947 rodina provozovala mlýn a hospodařila na 16 ha orné půdy, z toho na necelém 1 ha chmelnice, a to až do roku 1952, kdy vstoupili do místního JZD. S tím také souvisí nucené přestěhování rodiny ze samoty na uvolněnou nemovitost v obci.

Lydie v roce 1956 absolvovala SZTŠ v Kadani, obor pěstitel. Průpravu a vztah k pěstování chmele získala nejdříve doma a zejména na ŠS školy. Po maturitě nastoupila krátce na zemědělský referát ONV v Podbořanech a v roce 1958 na střediska Velká Ves a Očihov jako úsekový agronom STS Vroutek na Podbořansku. V roce 1960 nastoupila nejdříve jako mistr odborného výcviku na zemědělské učiliště v Podbořanech a po absolvování kurzu pedagogického minima učila odborné předměty. V roce 1978 nastoupila do sloučeného JZD Blšany jako chmelařská agronomka ve středisku Běsno a později Očihov. Aby svojí práci agronoma na měnícím se prostoru a měnících se podmínkách počasí zvládla dobře, musela k tomu využívat různé dopravní prostředky (motocykl, traktor, auto). Za svoji obětavou práci byla v rámci JZD několikrát oceněna. V roce 1991 odešla do důchodu, kde

se mohla plně věnovat svým zálibám, tj. četbě knih a zejména zahrádce, vyjadřující kladný vztah k přírodě.

Jaroslav PANUŠKA

Narodil se 27. 9. 1908 v Okolku na Žitomírsku jako syn Josefa (viz kapitola III. C 10). Než se vyučil kovářem, pomáhal na hospodářství rodičům, kde se seznámil s pěstováním chmele. Po vyučení byl krátce zaměstnán u soukromého kováře, později v místním kolchoze. V letech 1944-45 sloužil v RA a po vítězných bojích s ní došel až do Prahy. Starost o rodinu ho přinutila vrátit se na Volyň. V roce 1947 využil repatriace a s celou rodinou se usídlil ve Tvršicích na Žatecku. Ve svém novém působišti se stal kovozezemědělcem. Vlastnil kovárnu a při tom hospodařil na 2 ha zemědělské půdy, z toho na 0,5 ha chmelnic. Jako jediný z Okolkářů se věnoval pěstování chmele v ČSR. Do místního JZD vstoupil se svojí manželkou v roce 1952.

Mikuláš ŠEREŤUK

Narodil se 16. 6. 1916 v Českém Kvasilově na Rovensku. Jeho vztah ke sportu se v mládí projevil vstupem do místního Sokola. V době německé okupace v letech 1942-44 byl předsedou místní skupiny Blaník, působící ilegálně na celém území Volyně. Jeho úkolem byla distribuce letáků nebo novin „Hlasatel“ a zajišťování úkrytu pro pronásledované Židy a uprchlé zajatce. Vztah k chmelu získal během svého zaměstnání u statkáře Josefa Jandury (strýce M. Zicha), kde plnil funkci nákupčího a skladníka v jeho balírně chmele.

V roce 1944 spolu s dalšími 148 spoluobčany dobrovolně vstoupil do Prvního čsl. armádního sboru. Po krátkém výcviku se nejprve zapojil do bojů u Dukly, kde působil jako průzkumník. Po vyléčeném zranění byl koncem září 1944 se svojí jednotkou vysazen na území Slovenského národního povstání (SNP). Místo pomoci SNP byl nucen zúčastnit se tzv. „pochodu smrti“ přes Nízke Tatry (kruté mrazy, nedostatečné oblečení, nedostatek potravy a střeliva). Konec války jej zastihl v Žilině. Za svojí válečnou činnost mu byla předána řada vyznamenání.

Po válce v roce 1945 si vybral příděl ve Lhotě na Žatecku, kde soukromě hospodařil a chmelařil až do roku 1950. Po vzniku Státního statku v Deštnici na Žatecku se jeho hospodářství stalo součástí statku (bylo zestátněno) a sám Mikuláš se stal jeho zaměstnancem. Postupně se vypracoval do funkce agronoma a vedoucího hospodářství ve Lhotě. Aby si zvýšil kvalifikaci, absolvoval jednoletý chmelařský kurz na SZTŠ v Žatci ve školním roce 1960-61. Do předčasného důchodu odešel v roce 1974.

Jako důchodce, přímý účastník bojů ve druhé světové válce a významný člen odbojářských organizací (ČSOL, ČSBS a SČVP) působil jako lektor a průvodce školních zájezdů na Duklu a po stopách SNP. V roce 2003 vydal ve spolupráci s SČVP Kroniku Českého Kvasilova. Po krátké nemoci zemřel 25. 7. 2010 v úctyhodném věku 94 let.

Antonín UMLAUF ml.

Narodil se 23. 4. 1927 v České Hulči na Ostrozsku. Jeho rodiče hospodařili na 20 ha zemědělské půdy, z toho

na 2,5 ha chmelnic. Jako dorostenec chodil cvičit do Sokola. Od svých patnácti let se zapojil do odbojové skupiny Blaník, původně zaměřené sabotážní akce proti Němcům, později hlavně zaměřené na ozbrojenou ochranu občanů obce na Volyni proti loupeživým a vražedným nájezdům Banderovců.

Spolu se svým otcem Antonínem st. se ve svých sedmnácti letech dobrovolně přihlásil do čl. armády. Ve válce byl lehce raněn a za svoje hrdinské činy obdržel řadu vyznamenání. Po skončení války v roce 1945 se s otcem usídlili na dvou přídělích v obci Stránky na Žatecku. Kromě jiných plodin pěstovali i chmel, a to na výměře 3,5 ha. V roce 1949 se zapojil do protikomunistického odboje v rámci skupiny vedené Vojtěchem Hovorkou. Za šíření protikomunistických hesel a letáků byl odsouzen k jednoletému pobytu v pracovním táboře v Jáchymově. V roce 1950 vstoupila celá rodina do nově založeného JZD Stránky, které pěstovalo chmel na výměře 50 ha. Z politických důvodů zůstal Antonín ml. pouhým členem družstva, a to až do období tzv. rehabilitací v roce 1968. Sám o ni nikdy nepožádal.

V letech 1968-75 byl ONV v Lounech dosazen jako předseda JZD Solopysky a v letech 1975-80 jako vedoucí kooperačního celku JZD Hřivice. Do předčasného důchodu odešel v r. 1985. Po restitučním vydání majetku v roce 1992 hospodařil soukromě jako důchodce na výměře 50 ha orné půdy bez chmele. Jeho zálibou je myslivost a jezdeckví, pro kterýžto účel si chová vlastní jezdecké koně.

Václav VACÁTKO

Narodil se 5. 9. 1897 v Českém Kvasilově na Rovensku. Ekonomický institut v Kyjevě nedokončil z důvodu událostí v Rusku kolem roku 1917. Začal hospodařit na hospodářství svých rodičů s výměrou 15 ha zemědělské půdy, z toho 2 ha chmelnic.

Do čsl. armády se přihlásil dobrovolně a prošel všemi bojovými akcemi bez zranění. Za svoje válečné zásluhy byl vyznamenán několika válečnými řády. Demobilizován byl v roce 1946. Ještě jako voják si v roce 1945 vybral příděl v obci Líčkov na Žatecku s výměrou 2 ha chmelnic. V roce 1952 spoluzakládal místní JZD a stal se jeho prvním předsedou, později ekonomem. JZD obhospodařoval 20 ha chmelnic mimo farmu Státního statku v Deštnici. Po sloučení s JZD Liběšice v roce 1964 pracoval jako běžný člen družstva. Do předčasného důchodu odešel v roce 1965. Zemřel 28. 2. 1984.

Václav ZICH

Narodil se 12. 1. 1897 v Českém Kvasilově na Rovensku. V pěti letech osiřel, když mu zemřela matka. Krátce na to se přestěhovala celá rodina od Zolotijeva (viz kapitola III. C6). V roce 1916-17 se zúčastnil prvního zahraničního odboje. Jako čsl. legionář se stal přímým účastníkem vítězné bitvy u Zborova. Po návratu z legií zažil dvojí vpád Sovětů na Volyň v roce 1919 a 1920. Po tragických zkušenostech po prvním vpádu se otec rozhodl preventivně před očekávaným druhým vpádem prchnout ze Zolotijeva. Skrýval se na neznámém místě, aby unikl represím ohrožujícím život majetnějším

občanům. Tam onemocněl břišním tyfem, což mu natrvalo podlomilo zdraví.

Období let 1920-39 je popsáno v kapitole IIIC6. Třetí vpád Sovětů v roce 1939 přinutil rodinu k odchodu do Polska, okupovaného Němci. V roce 1941 se rodina vrátila do Zolotijeva na válkou zpusťošeny statek. V roce 1944 odešli natrvalo před další hrozící perzekucí ze strany Sovětů a Banderovců do Hulče na zámek příbuzenské rodiny Kovandových.

Vzápětí vstupuje otec do armády a přes odpor rodičů i sestra Anna. V září 1944 se stala obětí bojů o Dukelský průsmyk v Západních Karpatech, jako jedna ze tří volyňských žen. Otec pochoval svoji jedinou – tehdy dvacetiletou – dceru na polském území ve městě Krásno.

Po vítězné válce se usídlil v obci Výškov na Žatecku, kde pěstoval chmel jako jediný v obci na výměře 2 ha. Do JZD vstoupil v roce 1952 a vykonával tam funkci předsedy až do roku 1958, kdy ze zdravotních důvodů odstoupil. Do předčasného důchodu odešel v roce 1955. Jeho život byl poznamenán dvojí účastí v první i druhé světové válce a třemi útekami před bolševiky. Zemřel po těžké nemoci 2. 8. 1961 ve svých 64 letech.

Bohumil ANDĚL – předseda JZD Čejkovice na Žatecku.

Bohumil BRYNDA – předseda JZD Kličin a Třeskonice na Žatecku

Josef BOROVSKEÝ – předseda JZD Skupice na Žatecku

Josef HELEBRANT – chmelařský agronom JZD v Lipenci a Lipně na Žatecku

Václav JIRKOVSKÝ – hlavní ekonom JZD v Mradicích na Žatecku

Vladimír JAKUBEC – chmelařský agronom na farmě
Velemyšleves ČSSS v Žatci

Josef KROUTIL – chmelařský agronom JZD Strkovice
na Žatecku

Josef KELNER – předseda JZD v Holedeči na Žatecku

Aleksandr MARTÍNEK – chmelařský agronom JZD
v Dobříčanech na Žatecku

Emil NESVADBA – chmelařský agronom v Drahomyšli
na Žatecku

Ing. Václav PILAŘ – předseda JZD v Tuchořicích na
Žatecku

Mikuláš ROLER – chmelařský agronom JZD
v Kolečovicích na Rakovnicku

Emil SAHULA – chmelařský agronom St. statku n. p.
v Hořesedlích na Rakovnicku

Václav UMLAUF – předseda JZD v Dubčanech na
Žatecku

5. Několik statistických dat na závěr období

V roce 1990 byla:

- celková výměra chmelnic 10.435 ha
- celková produkce chmele 9.437 t
- průměrný výnos 0,9 t/ha
- počet hospodářských chmelařských závodů 114
- průměrná velikost chmelařského závodu 92 ha

VI. ČESKÉ CHMELAŘSTVÍ V DEMOKRATICKÉ SPOLEČNOSTI (1990-2011)

A. ZÁSADNÍ POLITICKÉ ZMĚNY VE SPOLEČNOSTI

1. Pád totalitního režimu

K pádu totalitního režimu v roce 1989 přispěla kombinace mnoha zahraničních i domácích faktorů:

a) Zahraniční události

Události podzimu 1989 směřovaly k totálnímu zhroucení Sovětského bloku. V Maďarsku a Polsku zásluhou akcí loďařů z Gdaňska došlo k zásadním politickým změnám, ve Východním Německu probíhaly po řadu dní státisícové demonstrace proti totalitnímu režimu, tisíce tamějších obyvatel přechaly přes Československo a Maďarsko na západ a konečně dne 9. 11. 89 padla Berlínská zeď. Tuto situaci umožnil nástup komunistického reformátora Michaila Gorbačova. Jeho „perestrojka“ po roce 1985 rozložila socialistické hospodářství Sovětského svazu a vedla k jeho politickému rozpadu. Ve světě mimořádně oblíbený politik zbavil napětí ve vztazích s USA a nepostavil se proti zbourání Berlínské zdi, od roku 1961 symbolu rozdělení Evropy. Odmítl jakoukoliv podporu skalních komunistických funkcionářů v zemích komunistického bloku, především z Československa.

b) Tuzemské události

Umělym zvýšením materiální životní úrovně i všudypřítomným policejním dohledem se komunistickému režimu na počátku tzv. normalizace podařilo zajistit politický klid. Plánovaná hospodářská konjunktura však vedla k ekologické devastaci země i k morálnímu úpadku společnosti. Režim rozdělil čsl. společnost na pasivní mlčící většinu a aktivní politickou menšinu.

Většina lidí se po srpnu 1969, kdy policie a armáda potlačily velké demonstrace, stáhla do soukromí a chodila poslušně do průvodů oslavující První máje a VŘSR. Tajně poslouchala zahraniční rozhlasové stanice a oslavovala vítězství čsl. hokejistů nad sovětským týmem. Projevem tajného vzdoru obyvatel byla emigrace, zejména poté, co se v roce 1979 hospodářské a politické poměry zhoršily.

Aktivní protesty vůči režimu vznášelo jen několik set disidentů, odvolávajících se na dodržování lidských práv podle helsinské Konference o spolupráci a bezpečnosti v Evropě z roku 1975. Několik opozičních skupin z řad bývalých komunistů, trockistů, katolíků a protestantů vytvořily neformální volné občanské sdružení Charta 77. Komunistický režim však proti disidentům podněcoval nestoudné kampaně a řadu z nich opakovaně věznil. Sami českoslovenští komunisté, vedení od roku 1987 neschopným Miloušem Jakešem přispěli k rostoucí nespokojenosti lidí. Ta se v letech 1988-89 projevila velkými pouličními protesty v Praze a Bratislavě. Když komunistické bezpečnostní jednotky v Praze na Národní třídě tvrdě zakročily proti studentské manifestaci, konané 17. listopadu 1989 u příležitosti 50. výročí nacistické

represe vůči českým vysokoškolákům, vyvolal tento čin vlnu protestů. Pod jejím nápořem se komunistický režim v závěru roku 1989 zhroutil.

Komunistická strana se zřekla v tehdy platné a ústavou zaručené funkce ve společnosti a 10. prosince 1989 abdikoval prezident Gustáv Husák. Současně byla jmenována nová vláda Mariána Čalfy. Generální shromáždění 29. prosince 1989 zvolilo prezidentem republiky bývalého disidenta Václava Havla. Před Československem se opět po 42 letech nesvobody otevřela nová možnost demokratického vývoje.

2. Rozpad Československa

Nastoupený směr potvrdily parlamentní volby v roce 1990, uskutečněné po více než čtyřiceti letech ve svobodných podmínkách. V Čechách zvítězilo Občanské fórum (OF), sdružující demokratické síly, na Slovensku obdobně koncipované seskupení Veřejnost proti násilí (VPN). Převratný přechod od totalitního k demokratickému systému neprobíhal bez otřesů, umocněných spory mezi Čechy a Slováky. Přestože docházelo k urychlenému vyrovnání ekonomické úrovně obou částí státu, existovaly stále rozdíly ve struktuře výroby, ale především rozdíly v mentalitě, politickém myšlení i v jejich vztahu ke společnému státu. Zatímco v dalších volbách v roce 1992 v Čechách zvítězil pravicová koalice (ODS, KDS, KDU-ČSL a ODA), na Slovensku se prosadila spíše levicová část politického spektra a národně orientovaný proud (HZDS a SNS). Bylo zřejmé, že vítězství Václava Klause a jeho jmenování předsedou vlády ČR a ODS na jedné straně a Vladimíra Mečiaru jako předsedy vlády SR a HZDS na

straně druhé, politiků s rozdílnými programy, nemůže vést k vytvoření stabilní federální vlády s pevným rozpočtem a stabilním parlamentem. To se vzápětí potvrdilo při trapném dohadování o názvu nového státu a sestavování federální vlády s omezenými pravomocemi a při dohadech o pravomocích prezidenta.

Rozpad Československa byl zřejmě nevyhnutelný. Nejdříve odstoupil Václav Havel z prezidentské funkce a vzápětí 25. 11. 1992 rozhodlo Federální shromáždění o zániku Československa (ČSFR). O tři týdny později 16. 12. 1992 schválila Česká národní rada (ČNR) ústavu samostatného českého státu. Od 1. 1. 1993 se Česká republika (ČR) objevila na mapě Evropy a 26. 1. 1993 byl její první prezidentem zvolen Václav Havel.

3. Transformace českého hospodářství

Úkolem nové vlády ČR bylo zreformovat v co nejkratším čase socialistické hospodářství na kapitalistické. Základním předpokladem úspěšné hospodářské reformy bylo odstranění centrálního plánování a jeho nahrazení působením tržního mechanismu. Druhým předpokladem bylo urychlení především vlastnictví výrobních prostředků do soukromých rukou. Jen tak bylo možné vytvářet konkurenční prostředí a povzbudit podnikatelské aktivity. Takzvaná malá privatizace formou přímých prodejí i velká privatizace za účasti kapitálových seskupení disponujících volným kapitálem se jevily příliš pomalé. A tak Václav Klaus se svými ekonomickými spolupracovníky prosadil projekt známý pod názvem „kupónová privatizace“ (KP). Všem českým občanům dávala možnost objednat si a získat ve volné konkurenci

za nevelký poplatek 1.000 Kč akcie vybraných privatizovaných podniků. Do této formy privatizace byl zahrnut státní majetek v hodnotě 300 miliard korun českých. KP se úspěšně rozvinula, její ochrana prostřednictvím přesně stanovenými právními podmínkami však byla nedostatečná a poskytla příležitost pro spekulanty až kriminální živly. Originální myšlenka KP se špatně realizovala. Příliš zdůrazňovaná ekonomická pravidla převládla na pravidly právními a důslednou kontrolou. Občané České republiky se sice stali drobnými akcionáři, jejich nechráněné akcie se však staly předmětem často neregulérních převodů a prostředků k praní špinavých peněz spekulantů a silných kapitálových společností. KP nastartovala negativní jevy v rozvíjejícím se českém kapitalismu, tj. rozkrádání státního majetku (např. Kožený, lehké topné oleje, Mostecké a Ostravské doly, Škoda Plzeň a další).

Nemalý význam české privatizace měly restituce, tj. navrácení majetku původním vlastníků, zabavený komunistickým režimem po roce 1948. Zejména restituce v zemědělství sehrály významnou roli v přeměně české vesnice. Uskutečňovaly se podle restitučního zákona č. 229/1991 Sb. a ve znění pozdějších předpisů. Jeho smyslem bylo zmírnit následky některých majetkoprávních vztahů k půdě v souladu se zájmy hospodářského rozvoje venkova i v souladu s požadavky na tvorbu krajiny a životního prostředí. Záměry tohoto zákona se nepodařilo v plném rozsahu prosadit a při jejich realizaci docházelo k častým excesům táhnoucími se časově až do dnešních dnů, zejména při vydávání majetku restituentům. Silná družstevní lobby to zdůvodňovala tím, že to povede k jejich likvidaci. Aby se

vyhnuly soudním sporům s restituenty, zakládaly nové akciové společnosti a společnosti s ručením omezeným bez závazků k restituentsům.

Dalším úkolem hospodářské transformace byla změna struktury výroby. Došlo k útlumu těžkého průmyslu a naopak k rozvoji lehkého – spotřebního průmyslu (výroba automobilů, elektroniky apod.), který dovedl odolat mezinárodní globální konkurenci. Bohužel to bylo na úkor tradičním a zavedeným oborům, jako je textilní či sklářský, které levné asijské konkurenci podlehly.

B. PODNIKATELSKÉ POMĚRY VE CHMELAŘSKÉ PRVOVÝROBĚ

1. České chmelařství po roce 1990⁴

České chmelařství historicky vždy tvořilo významnou složku resortu zemědělství. V tuzemsku byl chmel označován jako „zelené zlato“ pro jeho význam v příjmech pěstitelů i státu. Stejně jako celé zemědělství i české chmelařství podléhalo dlouhodobě vnějším tlakům a konkurenci, zejména z Německa a USA.

České chmelařství, jehož úroveň v poválečných letech postupně stoupala z pěstitelské plochy kolem 8.000 ha a které se dostalo na maximum v roce 1993 na výměru 10.686 ha, prožilo v následném dvacetiletém období dvě rozhodující vývojové krize (v letech 1996-98 a 2010-12).

Chmel po roce 1990 měl sice krátké, ale tzv. Zlaté období až do roku 1996. V tomto období pokračoval

⁴ Zpracováno podle písemné zprávy předsedy Svazu pěstitelů chmele (SPCH) ČR Ing. Bohumila PÁZLERA ze dne 12. 4. 2012.

zajištěný odbyť díky tzv. předprodeji chmele a objevila se i nová odbytiště. Cenová úroveň se pohybovala mezi 180.000,- až 200.000,- za tunu suchého chmele, což byla v tehdejší době velice dobrá cena. Postupně však vlivem rozšiřování nových vysoko obsažných odrůd ve světě docházelo k přetlaku nabídky nad poptávkou a cena chmele již v roce 1993 klesla o 20 až 30 %. V roce 1996 skončila velká část odbytu chmele do USA v objemu 1.800 až 2.000 t, což byl důsledek neúspěšné snahy amerického pivovaru Aiemhoiser Busch získat Budějovický Budvar.

Vlivem celosvětové nadprodukce a snížení odbytu českého chmele došlo v průběhu let 1996 až 1998 k zásadnímu snížení pěstitelských ploch až na 50 % výměry na začátku 90. let. Následujících deset let docházelo jen k malému postupnému oživení ceny chmele a jeho poptávky, a tím i k mírnému nárůstu ploch. V té době se využívalo státní podpory pro obnovení chmelnic. Návrat k cenám ze začátku 90. let však nastal až v letech 2006 a 2007, v době, kdy byl z titulu nízké úrody v těchto letech nedostatek chmele na trhu. Následné období let 2008 a 2009 svými nadprůměrnými výnosy růst cen chmele opět zastavil a začal se na trhu projevovat jeho přebytek.

Následné období, a zvláště rok 2010, se vyznačoval celosvětově nadprůměrnou úrodou chmele, a tím i celosvětovou nadprodukcí. Umocněno to bylo i přetrvávajícím snížením výstavu piva ve světě, jako dojíždějící důsledek celosvětové ekonomické krize a trendem snižování chmelení piva rovněž z ekonomických důvodů. To mělo dopad na další snižování ploch chmele v celém světě i u nás. V roce 2011 byla vůbec nejnižší

výměra chmele ve světě za uplynulých dvacet let a pohybovala se kolem 48.000 ha. Stejný trend byl bohužel i u nás v ČR, kdy byla nejnižší pěstitelská plocha, a to je 4.632 ha, a z toho část pěstovala jen na jednom drátu a část se využívala bez krajních řádků. Minimálně 200 ha se nesklízelo vůbec z důvodu nemožného odbytu, takže skutečná sklizňová plocha byla něco málo přes 3.000 ha. Chmel ze sklizně roku 2011 se doprodával v prvním čtvrtletí roku 2012 a to za velmi nízké ceny a v této době je stále na skladě ještě část chmele ze sklizně 2010.

Nové smlouvy na produkci z roku 2012 se objevují jen sporadicky a v minimálních cenách, nižších než v roce 1996. Nastartování nové sklizně bude proto stále ekonomicky problematické.

Pomoc státu v udržení pozic českého chmelařství je sice prospěšná, ale v evropské konkurenci málo účinná až nedostatečná. Protože vládám ČR vyjednávací náš vstup do EU v roce 2004 se nepodařilo vyjednat rovné podmínky pro naše zemědělce, došlo k deformaci dotační politiky, která zdeformovala i trhy se zemědělskými produkty. Jedná se o nerovný příspěvek z fondů EU na tzv. citlivé komodity, např. chmel, a dotace ve formě TOP-UP neboli národních doplňkových plateb, ale ve výši cca poloviny objemu dotací běžných např. v Německu. Další pomoc je v dotačním titulu na obnovu výsadby, dotováním 50 % chmelové výsadby, dotováním vybudování kapkové závlahy v řádu 50.000,- až 60.000,-/ha a v neposlední řadě možnost využití dotace z programu „program rozvoje venkova“ na výstavbu nových chmelnicových konstrukcí, česaček a sušáren v objemu až 40 % investičních nákladů, ovšem v závislosti na ekonomickém zdraví podnikatele a

schopnosti plnit předepsané podmínky. Ani tyto kroky nemohly v minulosti zvýšit procento výsazu a obnovy nových chmelnic za posledních dvacet let přes potřebných minimálně 5 % ročně. Za toto období byla pouze jednou obnova chmelnic na 4,5 %, jinak se pohybovala v rozmezí 2-4 %. Dochází k tím výraznému stárnutí chmelnic a porostů. Dnes již v průměru 18,5 roků staré chmelnice těžko produkčně a ekonomicky mohou konkurovat zahraniční konkurenci Německa, USA a dalších zemí.

Chmel si vyžaduje investice hlavně do nových porostů, ale i do modernizace pěstitelských technologií a dosavadní výsledky a rentabilita pěstování chmele u nás tomu dávají malé předpoklady. Rentabilita pěstování chmele od roku 1996 se jen výjimečně dostala do kladných čísel.

Chmelaři jsou organizováni v SPCH ČR, který sdružuje 98 % pěstitelů a řeší společně s Agrární komorou ČR možné druhy a způsoby pomoci státu v tomto odvětví, což se daří částečně, ale intenzita a jistota podpor je stále nedostatečná. Snahou SPCH v letech 2010 a 2011 bylo hledat i jiné alternativní způsoby pěstitelské produkce tak, aby pěstitelské plocha neklesala pod kritických 4.000 ha a mohli jsme tím udržet konkurenční sílu na světovém trhu. Dnes se zdá že se tento záměr podařil a plocha chmelnic by se mohla do nejbližší budoucnosti stabilizovat a snad i mírně navyšovat v závislosti na vývoji v roce 2012 a dalších.

V mezinárodní konkurenci ekonomicky vyhrává Německo a ostatní pěstitele z Evropy zaznamenávají zásadní pokles ploch. ČR se sice v této konkurenci držela nejdéle a dosud patří po Německu k největším pěstitelům

v Evropě. Z celosvětového pohledu pak zaujímá čtvrté místo za Německem, USA a Čínou i přes značný pokles ploch. Kvalitou a produkcí jemného aromatického chmele si ale stále držíme výsadní postavení ve světě.

Jako ČR jsme současně členy „Mezinárodní organizace pěstitelů chmele – IHGC“, kde máme zastoupení na pozici viceprezidenta této organizace a v současné době předsedáme i Ekonomické komisi této organizace. Snažíme se i tímto způsobem svůj vliv uplatňovat a ovlivňovat mezinárodní dění v oblasti chmelu.

2. Koncepční záměr

I přes všechna dočasná opatření je důvod k obavám, aby se trend dramatického snižování ploch chmelnic nestal trvalým. Proto SPCH ve spolupráci s CHI a CHD zpracoval koncepci sektoru pro potřeby MZ na další období. S ohledem na klimatické podmínky v ČR může být sektor chmele zcela a plně konkurenceschopný. Ovšem další snižování ploch chmelnic pod úroveň 4.000 ha může znamenat pro české chmelařství zánik a uvolnění tak pozice silné zahraniční konkurenci. Český chmel vždy tvořil kvalitní základ českých a světových piv se svými specifickými vlastnostmi.

České republiky jako první zemi EU se podařilo zaregistrovat zeměpisnou ochrannou známku EU – chráněné označení původu „ŽATECKÝ CHMEL“. V rámci EU se jedná o první týkající se chmele s o jedno z prvních označení udělené českému zemědělskému nebo potravinářskému produktu vůbec. Do rejstříku chráněných označení původu a chráněných zeměpisných označení bylo zapsáno také „ČESKÉ PIVO“.

Pro udržení alespoň stávající úrovně pěstování chmele s případným výhledem na jeho rozvoj bude třeba zajistit:

- podporu do kapkově závlahných ploch včetně závlahových detailů vzhledem k měnícím se klimatickým podmínkám
- podporu pro obnovu a restrukturalizaci chmelnic
- podporu pro realizaci ekologické produkce
- vytvoření systému propagace českého chmele ve světě
- zvýšit efektivnost pěstování s cílem zvýšení konkurenceschopnosti sektoru
- v návaznosti na dotační programy EU určené pro rozvoj venkova (NPR, Osa I) zabezpečit dostatek finančních prostředků na modernizaci chmelařských podniků

3. Osobnosti druhé a třetí generace volyňských Čechů

Změny politické a hospodářské, ke kterým došlo v 90. letech minulého století, znamenaly razantní úbytek aktivních krajanů zapojených v českém chmelařství. Jen mizivá část potomků druhé a třetí generace zůstala věrná profesi svých otců a dědů.

Ing. Jiří ŠPRINGL

Narodil se 5. 9. 1945 v Polepech na Litoměřicku jako syn Václava Špringla (viz V.D4b). Vztah ke chmelu si budoval od malička při práci na chmelnicích a při sklizních chmele. Z politických důvodů a na přání otce vystudoval Vyšší průmyslovou školu v Ústí nad Labem. Po jejím absolvování v roce 1963 nastoupil jako technik do n. p. Sepap ve Štětí n. L. po osmileté praxi v průmyslu se vrátil do otcem řízeného JZD Polepy. V družstvu

zastával postupně funkce skupináře, zástupce chmelaře a chmelaře. Svoji rekvalifikaci si v letech 1977-79 postupně zvyšoval dálkovým studiem na SZTŠ Žatec, v letech 1979-83 na VŠZ Praha a ukončil v letech 1988-89 postgraduálním studiem na VŠZ v oboru chmelařství.

V roce 1990 se stal členem představenstva CHD Žatec. V roce 1997 mu byl předán mezinárodní chmelařský řád. V roce 2000 vystoupil z Družstva vlastníků Polepy a založil soukromou firmu Chmel Polepská blata s. r. o. s výměrou 50 ha chmelnic. Jeho zálibou je myslivost, vykonává funkci ekonoma v místní organizaci Polepy.

Ing. Eduard PIROŽEK

Narodil se 2. 4. 1946 v obci Sklín u Lvova jako synovec Vladimíra Pirožka (viz V. D4). Rodiče hospodařili na statku o výměře 15 ha – bez chmele. V roce 1938 narukoval do polské armády, byl raněn a zajat Němci. Ze zajetí se vrátil v roce 1940. Do čsl. armády nevstoupil. V roce 1947 rodina repatriovala do ČSR, kde se usídlila na přiděleném hospodářství v Žatci společně s rodinou bratra Vladimíra. Než vstoupili společně do JZD Žatec v roce 1951, pěstovali chmel na výměře 1,5 ha.

Eduard absolvoval Vysokou školu strojní a textilní v Liberci a její studia ukončil v roce 1970. Prvním a jediným zaměstnavatelem byla Elektrárna Počeradý, kde se vypracoval postupně až na funkci hlavního provozního inženýra. Když obě rodiny Pirožkovi restituovali v roce 1992 své majetky, založili firmu Chmelcompany s. r. o. se zaměřením na chmel a Eduard se stal jedním z jejich

jednatelů. Firma postupně navyšovala výměru chmelnic na kapacitu sklizňového střediska o výměře 40 ha. Když tlak konkurence a krize v oboru odbytu chmele přinutily firmu snížit výměru chmelnic až na současných 10 ha, firma se začala zabývat výkupem a exportem chmele do zahraničí.

I když do zákonného důchodu odešel v roce 2006, věnuje se Eduard i nadále svému podnikatelskému koníčku.

Milan PĚNIČKA

Narodil se 13. 8. 1963 v Podbořanech jako syn Miroslava (viz V.D4) a vnuk Václava (viz V.A3). Po absolvování SZTŠ v Lounech v roce 1982 nastoupil do zaměstnání v JZD Blšany na Podbořansku, kde na farmách Blšany a Soběchleby působil až do roku 1992 jako chmelařský agronom. Když se otci podařilo získat farmu ve Stebně na Podbořansku, pomáhal mu na ní hospodařit jako chmelař, aby ji v roce 2003 převzal a začal soukromě podnikat.

Jeho hlavní plodinou je chmel na výměře 23 ha, vedlejšími plodinami jsou plantáže jahodníku na výměře 8 ha a zbytek tvoří obiloviny, olejniny a píceiny na ploše 550 ha. Patří mezi úspěšné chmelaře Žatecké oblasti díky vybavenosti sklizňovou technikou, kapkovou závlahou chmelnic, dodržování všech zásad agrotechniky, zavádění hybridů a nových pěstitelských odrůd (Premiant) ad. Jako člen CHD v Žatci byl zvolen jeho představenstva.

Ing. Václav BUCHAL

Je zaměstnancem firmy Chmelcompany s. r. o. v Žatci.

Ing. Josef BERAN ml.

Syn Josefa st. (viz VI. D4). Je členem Soběchlebské zemědělské společnosti CHMELEX s. r. o. a pracuje jako chmelař ZS Blšany, která spravuje společnost v Soběchlebech.

C. Postavení chmelařských služeb v tržních podmínkách

Zavedená skladba služeb pěstitelům chmele v tržním hospodářství zůstala stejná jako v systému direktivního a autoritářského řízení chmelařského oboru. Podobné zůstaly i cíle poskytovaných služeb, tj. podporovat rozvoj českého chmelařství. Změnila se majetková podstata firem, poskytujících služby, a hlavně způsob, jakým jsou nabízeny. To znamená, že každý pěstitel si může svobodně rozhodnout, kterou nabídku služeb přijme ve volné soutěži systému tržního hospodářství mezi nabídkou a poptávkou. Zatímco v minulém režimu chmelařský obor byl zastřešen státním podnikem OPCH, dnes zastřešuje obor zájmová organizace Svaz pěstitelů chmele (SPCH) ČR.

Organizační struktura oboru:

Svaz pěstitelů chmele ČR:

Jednotliví pěstitelé chmele

Chmelařství, družstvo v Žatci:

Provozní služby

Bohemia HOP a.s.

Chmelařský institut s. r. o. v Žatci

Vzhledem k tomu, že v předcházející kapitole V. jsme podrobně popsali rozsah a charakteristiku služeb poskytovaných pěstitelům chmele, zaměříme se nyní pouze na změny a novinky.

1. Chmelařské družstvo v Žatci⁵

Revoluční rok 1989 vzkřísil předtím neúspěšné družstevní myšlenky z let 1945-46 a později z let 1968-69. Za značného přispění hlavních propagátorů těchto družstevních myšlenek byl rozhodnutím Ministerstva zemědělství ČR z 20. 7. 1990 proveden bezúplatný převod majetku OPCH do soukromé sféry nově založeného Družstva pro pěstování, zpracování a prodej chmele (DPZPCH) v Žatci. V té době vykonávalo DPZPCH svoji činnost prostřednictvím družstevního podniku Chmelařství, kterému byl majetek družstva svěřen do péče.

Když v roce 1992 ze zákona k povinné přeregistraci DPZPCH na Zájmové sdružení podnikatelů chmelem (ZSPCH), členská schůze tohoto sdružení 11. 9. 1992 rozhodla o vytvoření dvou nových subjektů, a to Chmelařství, družstvo (CHD) Žatec formou převodem vlastnictví majetku a Chmelařského institutu (CHI) s. r. o. v Žatci formou vkladu jmění do společnosti. Těmito kroky bylo završeno celé transformační období a vzniklé subjekty v zásadě fungují dodnes. Pouze v listopadu roku 2000 bylo na členské schůzi ZSPCH rozhodnutí o přijetí nových stanov a přejmenování na Svaz pěstitelů chmele (SPCH) ČR. CHD od svého prvopočátku koncipováno jako podnikatelský subjekt, kde hlavní osou činnosti bylo

⁵ Zpracováno podle písemné zprávy provozně ekonomického ředitele Ing. Petra PALÁNA ze dne 21. 11. 2011.

poskytování komplexního sortimentu služeb pro nově vzniklé právnické a fyzické osoby pěstující chmel. Jde o výkup chmele, jeho skladování, zpracování a služby na úseku mechanizace a výstavby chmelnicových konstrukcí.

K 31. 12. 2011 členskou základnu CHD tvořilo 111 členů, hospodařících na 4.361 ha chmelnic, což činilo 94 % celkové aktuální výměry chmelnic v ČR. Stanovy družstva respektují tržní prostředí v ČR a neomezují svým členům volný výběr odběratelů chmele. Výhody členství v družstvu jsou hájení zájmů pěstitelů, poskytování komplexních služeb, poskytování výhodných finančních půjček a poskytování právních služeb ve sporech.

a) Provoz nákupu a prodeje chmele

Novinkou při nákupu chmele v současné době proti minulosti je povinnost pěstitelů lisovat chmel do hranolů o rozměrech 60 x 60 x 120 cm a váze 55 kg. Tento požadavek vyplynul z potřeby jejich snadnější přepravy a skladování. Hranolovitý tvar balotů totiž umožňuje paletizaci.

Novinkou nákupu a prodeje českého chmele se také stalo konkurenční prostředí. Při nákupu chmele si pěstitel může vybrat výhodnější cenovou nabídku od jednotlivých členů CHD a dalších několika konkurenčních privátních firem. To patří k přednostem tržního prostředí tuzemském obchodě. Naopak konkurence těchto firem na světovém trhu s chmelem byla překážkou možností docílení optimálních cen u většiny odběratelů žateckého chmele.

b) Závody Žatecký, Ústěcký a Tršický chmel

Všechny tři závody se zabývají zpracováním a skladováním vykoupeného chmele. Družstvo jako nástupce OPCH převzalo veškeré sklady a zpracovatelské provozy na výrobu jako lisovaného, tak zejména granulovaného chmele. Na základě požadavků zejména zahraničních odběratelů, výroba granulovaného chmele se stala dominující a představuje v současné době již 95 % veškerého zpracovaného chmele. Zajímavé je, že hlavní odběratelem lisovaného chmele je pivovar Budvar n. p. v Českých Budějovicích. Proto bylo nutno v letech 1993-94 vybudovat druhou granulační linku, která vyrábí granule typu 90 a 45 s kapacitou 2.500 kg/hod.

Granule 90 se vyrábí tradičním způsobem, popsaným v kapitole V.C1a1.2.2 a tvoří 50% podíl ve výrobě granulí. Granule 45 s dvojnásobným obsahem pivovarsky cenných látek se vyrábí složitou technologií, při níž se chmel nejdříve zmrazí teplotou – 30 °C. Při této teplotě ztuhne lupulín a umožní oddělení nežádoucích listenů a větének. Číslo 45 udává snížení váhového podílu lupulínu na 45 % proti vstupní váze vzorku. Tato technologie představuje nejmodernější zařízení na zpracování chmele v Evropě.

Analýzy úbytku pivovarsky cenných látek při skladování chmele rozplevelením hlávek a ztrátou lupulinu rozhodly v roce 1993 také o tom, že je nezbytně nutné upravit vedle nové granulační linky také klimatizovaný sklad s kapacitou uskladnění cca 550 tun chmele. Ve skladovacím prostoru se uměle udržuje stálá teplota v rozsahu – 2 °C až + 3 °C. Takto klimatizován je zatím nový sklad v Mostecké ulici v Žatci.

c) *BOHEMIA HOP a. s.*

Vyšším stupněm prodeje chmele je jeho export do zahraničí. Nejrozhodnějšími odběrateli českého chmele v současné době jsou: Japonsko, Německo, Čína, Rusko, Anglie, Belgie, Vietnam a v malém množství i dalších cca čtyřicet států světa.

Vzhledem tomu, že zanikl PZO KOOSPOL, který zajišťoval monopolní vývoz chmele do celého světa, DPZPCH založilo svoji dceřinou firmu BOHEMIA HOP a. s., prostřednictvím níž realizovalo na vývoz tu část produktu chmele, kterou družstvo vykoupilo od svých členů. Současně s tím vznikla řada soukromých konkurenčních firem, zabývajících se jak vývozem, tak i dovozem zemědělských komodit, mezi jinými i chmele. V zahraniční době v současné době trpí přebytkem chmele na světových trzích. Vzhledem k měnícímu se způsobu výroby pív v poslední době, při nichž postačuje menší dávka hořkých hrubých chmelů s většími výnosy a pro dochucení menší dávka jemného aromatického chmele, a relativním poklesem náročných konzumentů pív, docházelo k nadbytečným neprodejným sklizním právě nejkvalitnějších zejména českých chmelů.

K 31. 12. 2011 působilo v mezinárodním obchodě s chmelem pět hlavních firem:

- BOHEMIA HOP a. s. se 40% podílem
- EMIL BUREŠ HOP SERVIS s. r. o. se 12% podílem
- SVOBODA-FRAŇKOVÁ s. r. o.
- TOP HOP s. r. o.
- ŽATEC HOP COMPANY a. s.
- Další drobní obchodníci a spekulanti

Zájmy českého chmele nejvíce poškozují firma EMIL BUREŠ HOP SERVIS s. r. o., která zastupuje v ČR německou firmu BARTH a skupina spekulantů s neprodaným chmelem. Firma EMIL BUREŠ HOP SERVIS s. r. o. expeduje vykoupený žokovaný chmel od pěstitelů přímo do balíren firmy BATH, což je bohužel v souladu s pravidly EU. Další osud tohoto chmele je neznámý a snižuje úroveň propagace českého chmele ve světě. Takový způsob podnikání posiluje postavení německého chmelařství na úkor českého. V poslední době byl zaznamenán příznivý trend omezování podílu na exportu chmele této firmy ve prospěch firmy BOHEMIA HOP.

d) Závod Mechanizace

Vedle provozů balíren chmele převzalo družstvo v roce 1992 i veškerou průmyslovou činnost (bývalého závodu 2 OPCH), která byla soustředěna do samostatného závodu Mechanizace. Tento závod představuje komplex strojních dílen v areálu ve Svatováclavské ulici (Telátko), kde je výrobní program zaměřen především na oblast vývoje, výroby a montážních technologií pro pěstitelů chmele, a to od strojů na přípravu a obdělávání chmelnic přes postřikovou techniku až po stroje na sklizeň chmele.

Aby byla zachována výroba sklizňové techniky v ČR, neboť všichni dosavadní výrobci těchto technologií brzy po privatizaci z různých důvodů zanikly (Agrostroj Prostějov, Vzduchotechnika Nové Město n. V. apod.), bylo rozhodnuto o zahájení výroby nejprve dosud vyráběných česacích strojů řady LČCH. Tyto stroje však byly již technicky zastaralé a vyžadovaly časté opravy a

značnou obměnu náhradních dílů. Proto brzy následoval vývoj a výroba vylepšených vlastních česacích strojů řady RT. Tyto stroje umožnily očesat chmelové révy mnohem šetrněji a zejména s podstatně vyšší čistotou výsledného produktu – chmelových hlávek.

Vedle klasických stacionárních česaček byl postupem času vyvinut též vlastní mobilní česací stroj HUN-30, který je určen pro nově ověřované nízké chmelnicové konstrukce.

Celkový postupný útlum ve výrobě chmele v ČR doprovázený též poklesem cen chmele, znamenaly absolutní nedostatek finančních prostředků u pěstitelů pro oblast modernizace strojního vybavení. Přes širokou škálu služeb, kterou závod Mechanizace pěstitelům mohl nabídnout, dojem produkce závodu klesal a hledal se náhradní program, aby se podařilo udržet kvalifikované pracovníky s odbornými zkušenostmi v tomto specializovaném oboru. To vedlo k tomu, že dodávky nové sklizňové techniky, přes své nepopiratelné přednosti a vliv na kvalitu sklizňového chmele, představují spíš menší část výrobní činnosti závodu Mechanizace. Finanční tlak nutí pěstitele spíš investovat do rekonstrukcí a modernizací stávající sklizňové techniky, než do nákupu drahých nových strojů, které se vyrábějí v malých sériích, někdy i jako samostatná zakázka.

Přehled hlavních výrobků a služeb závodu Mechanizace, nabízených pěstitelům chmele:

d1 NOVÉ VÝROBKY

d1.a česací stroje:

- Česací linka PT-15 je určena pro středně velké pěstitelské farmy s výměrou 15-20 ha chmele.

Původní koncepce česacích strojů LČCH byla vylepšena o nejnovější poznatky v oblasti česání chmele (náhrada česacích bubnů česacími stěnami, nové řešení dočesávání a vyřazení odsávání těžkých příměsí). Linka se skládá z jedné zavěšovací dráhy, česací stěny, jež zajišťuje šetrná česání (chmelové révy jsou vkládány svisle mezi dvě česací stěny, uložené vzájemně proti sobě), drátěného pásu, dopravníku produktů, dočesávače, kapsových dopravníků vzduchového čištění se separací příměsí, překulovačů, sběrných dopravníků chmele a odpadu. Obsluhu tvoří jeden strojník a dva až tři zavěšovače.

- Česací linka PT-30 je stacionární česací zařízení pro sezónní výkon 30-35 ha chmelnic. Vkládání rév do česačky se provádí ručně do dvou na sobě nezávislých vkládacích dílů dráhy. Vlastní česání chmelových rév probíhá postupně ve dvou česacích stěnách za sebou. Zvýšený výkon obou česacích stěn je dán zvýšenou rychlostí a průchodností rév česacím ústrojím. Celý proces stroje je plně automatizován. Česací linka se může kontinuálně napojit na PS nebo se dá očesaný chmel pytlovat do žoků nebo se plní do mobilního zásobníku, a to podle přání zákazníka. Obsluhu tvoří jeden až dva strojníci a tři až šest zavěšovačů.
- Česací stroj HUN 30 je traktorem tažený pojízdný stroj určený ke sklizni chmele ve chmelnici se svisle umístěnou chmelnicovou konstrukcí s výškou do 3 m. Na jednonápravový návěsový podvozek je namontován česací ústrojí, tvořené česací stěnou. Flexibilní podvozek stroje umožňuje hydraulicky nastavit výšku a pravostranné vychýlení česacího

ústrojí při najíždění na chmelnicový řádek. Češe se vždy jeden řádek i sloupový (sloupy jsou svisle vetknuty do půdy). Česané chmelové rostliny zůstávají fixovány na babku (neodřezávají se bezprostředně při sklizni) a na chmelnicové konstrukci. Chmel se češe do kontejneru jedoucího podle česačky. Očesaný produkt se odváží na stacionární dočišťovač. Pohon stroje je odvozen od přímého náhonu traktoru při superplíživé pojezdové jízdě rychlosti 0,7 km/h. Obsluhu stroje zajišťuje traktorista z kabiny traktoru. O tento stroj je zájem v cizině.

d1b) Rosič – je určen pro ochranu chmele s možností využití v sadech a vinicích. Vyrábí se v kooperaci s italskou firmou UNI GREEN. Stroj je umístěn na podvozku návěsového typu a při připojení za traktor je poháněn přímým náhonem.

d1c) skupina strojů na přípravu půdy a odřezávání babek:

- pluh radliční do chmelnic PH4
- diskový podmítač DP 12 a BP 10
- kombinovaná plečka CH1-O11
- hloubkový kypřič do chmelnic CH1-017
- hřebenové brány nesené do chmelnic
- ořezávač babek do běžných řad CH11
- ořezávač babek do sloupových řad CH10

d1d) Zařízení pro přepravu z chmelnic k česacím strojům:

- nesený strhávač chmelových rév
- návěs pro svoz chmelových rév MV1

d1e) Hranolový lis HS-GOM se používá k žokování zklimatizovaného chmele ve skladech sušáren. Jedná se o mechanický plně automatizovaný mobilní lis. Pohyb

pístnice je odvozen od hřebenového převodu poháněného elektromotorem. Hranoly v jutových obalech se formují do rozměrů 60 x 60 x 120 cm až do váhy 60 kg. Lis umožňuje snadné přemístění, a tedy využití téhož lisu na více balících místech skladu.

d2 REKONSTRUKCE SKLIZŇOVÉ TECHNIKY

Rekonstrukce sklizňové techniky je individuální a řídí se přáním, potřebami a finančními možnostmi pěstitelů.

d2a) Závod Mechanizace nabízí následující rozsah modernizace česacích strojů LČCH:

- výměna vkládací dráhy pro nové česací ústrojí
- náhrada rotačního česacího ústrojí česací stěnou
- výměna očesávače chmelových pazochů a shluků chmelových hlávek za bezobslužný dočesávač
- překlenutí odsávání těžkých příměsí
- rozšíření příslušenství česačky o počítadlo rév

d2b) Po určitém útlumu se KS začaly upravovat na kontinuální způsob sušení jeko u PS. Současná rekonstrukce KS spočívá v:

- naplňování komor očesaným chmelem vynášecím dopravníkem
- náhradě žaluzií za dopravníky z hůlkového pletiva
- náhradě žokovacího lisu s kruhovým profilem za lis hranolový
- výměně topeniště na topný olej

d2c) Nabídka rekonstrukce PS spočívá v:

- automatizaci sušícího procesu
- výměně pračky vzduchu
- výměně lisu na chmel
- výměně topeniště

d3) OPRAVY A SERVIS CHMELAŘSKÉ TECHNIKY

d3a) Běžné opravy mobilní chmelařské techniky se provádějí v dílnách závodu. Stacionární stroje opravují pracovníci závodu pojízdními dílnami v místě působnosti. Převážnou část náhradních dílů si vyrábí závod ve vlastní režii. Častou součástí jejich rekonstrukce jsou opravy sklizňové techniky.

d3b) Pohotovostní servis na sklizňovou techniku poskytuje závod Mechanizace pojízdními dílnami po dobu sklizně chmele. Sklizňová denní pohotovost zajišťovaná dispečinkem se poskytuje v rozsahu 16-18 hod.

e) *Provoz Služeb*

Provoz Služeb kromě vlastní údržby pro CHD a zásobování chmelařskými potřebami pro pěstitele, zajišťuje hlavně rekonstrukce a výstavby chmelnic včetně projektové činnosti. I tuto činnost proto družstvo při svém vzniku převzalo od OPCH. Počet stavebních čt se zredukoval na polovinu, úměrně pokleslům požadavků na výstavbu konstrukcí. I v této činnosti se projevil nedostatek finančních prostředků na prostou obnovu chmelnic, a tak jsme svědky postupného, ale nepřetržitého stárnutí těchto ploch chmelnic. Staví se méně kompletně nových chmelnicových konstrukcí, umožňujících částečně použití starých nepoškozených sloupů, kotev apod. do nově budované chmelnice.

Přesto ani v této činnosti družstva se vývoj nezastavil a po ověřovacích zkouškách na účelovém hospodářství CHI ve Stekníku, začalo družstvo po roce 2000 nabízet namísto dosavadních klasických okovek z tažených drátů nové lanové konstrukce s jiným rozmístěním sloupů a

použitím ocelových šroubových kotev. Tyto konstrukce znamenají podstatnou úsporu středových sloupů ve chmelnici, umožňují pěstování nových hybridních odrůd s dvoj- až trojnásobně vyšším výnosovým potenciálem, a to díky svojí vyšší únosnosti a pevnostním parametrům. V konečném vyjádření se to projeví v celkové úspoře financí na jejich postavení i následnou údržbu.

Na druhé straně se zatím provoz Služeb nezapojil do výstavby nízkých konstrukcí, které si pěstitelé zajišťují svépomocí a na vlastní náklady pod dohledem pracovníků CHI, který je nositelem projektu „Pěstování chmele na nízké konstrukci“.

2. Chmelařský institut s. r. o. v Žatci

a) Charakteristika činnosti

Vzhledem k tomu, že se nám přes opakované urgency nepodařilo získat kvalifikované vyjádření vedení ústavu ke své činnosti v období let 1990-2011, zůstali jsme odkázáni na kusé a neúplné informace z médií.

Rozhodnutím DPZPCH z 1. ledna 1991 byl z družstevního podniku Chmelařství vyčleněn VÚCH, zřízený původně jako družstevní podnik, spravující část majetku družstva. Brzy na to 11. 9. 1992 byla završena transformace chmelařského výzkumu zřízením Chmelařského institutu (CHI) s. r. o. v Žatci formou vkladu jmění do společnosti. Hospodářskou delimitaci následovalo převedení některých služeb z likvidované Agronomické služby OPCH do CHI (poradenství, dodávka chmelové sadby a vydávání chmelařských ročenek). Hlavní okruhy vědecko-výzkumné činnosti jsou v současné době orientovány na následující tematické celky:

- novošlechtění a udržování šlechtění
- ozdravovací proces od virových a viroidních patologických činitelů
- výzkum houbových chorob a ochrana proti živočišným škůdcům
- intenzifikace pěstitelských postupů a využití tradičních technologických prvků
- studium kvalitativních ukazatelů současného sortimentu chmelových odrůd a nových šlechtění

Za historicky závažné lze považovat rozhodnutí SPCH v první polovině devadesátých let zařadit do normálního pěstování hybridy (viz kapitola VC2a1.3) s vysoko obsažnými odrůdami chmele, sledované a šlechtěné ve VÚCH od roku 1969. To bude jeden z hlavních úkolů šlechtitelů institutu udržovacím šlechtěním připravit dostatek sadby perspektivních českých odrůd, které budou schopné konkurovat odrůdám zahraničním. Jedná se o odrůdy SLÁDEK (1994), BOR (1994), PREMIANT (1996), AGNUS (2001), HARMONIE (2004), RUBÍN (2007), KAZBEK (2008) a VITAL (2008).

Dalším úkolem pro pěstitele CHI bude vyšlechtit odrůdu chmele nízkého vzrůstu do 4 m pro nízké chmelnice o výšce 3 m. Použití stávajících odrůd do pokusných chmelnic se ukázalo jako nevhodné a pokud nebude k dispozici nízkorostoucí chmelová rostlina, nedojde k rozšíření této nové technologie, která by se mohla stát alternativou k pěstování chmele na vysokých konstrukcích (uvažují snížit náklady provozní i investiční). Nízká chmelnicová konstrukce byla vyvinuta na účelovém hospodářství ve Stekníku ve spolupráci s ČZU v Praze v letech 2008-9. Koncepce vychází z konstrukce pro vinice. Všechny sloupy o délce 4 m a

průměru 10-12 cm zaujímají svislou polohu a jsou vetknuty do půdy 1 m hluboko. Stabilitu celé konstrukce zajišťují ocelová lana, spojující sloupy vodorovně ve třech výškách a napojená na šroubové kotvy. Funkci chmelovodiče zajišťují plastové sítě, na které se jednotlivé výhony samozavádí. Tato biologická operace se musí kontrolovat a ručně napravit.

b) Osobnosti 3. generace volyňských Čechů

Ing. Vladimír NESVADBA, Ph.D.

Narodil se 22. 3. 1966 jako syn Václava Nesvadby (viz V. C3b). Po absolvování SZTŠ v Žatci v roce 1985 a VŠZ v Praze v roce 1988, absolvoval doktorandské studium v oboru Speciální produkce rostlinná v roce 1990. Doktorskou disertační práci zpracoval na téma „Dědičnost kvalitativních znaků chmele“.

Po vysokoškolských studiích v roce 1990 nastoupil jako chmelař do JZD Blšany a po krátké době převzal funkci vedoucího výroby chmel na jedné z farem tohoto družstva. V roce 1995 nastoupil do CHI na oddělení genetiky a šlechtění chmele a v roce 1999 byl jmenován vedoucím tohoto oddělení. Zde se podílel na tvorbě nových odrůd chmele (Agnus a Harmonie), na udržovacím šlechtění všech registrovaných odrůd chmele v ČR a zachování jejich identity, na hodnocení a postupném rozšiřování genetických zdrojů chmele v ČR (jedna z největších kolekcí na světě), rejonizaci hybridních odrůd v pěstitelských oblastech, na uplatnění nové odrůdy Agnus v pivovarském průmyslu. Má rozhodující podíl na úspěšném řešení výzkumných

projektů ve šlechtění chmele. Je realizátorem moderních molekulárně biologických metod na šlechtění chmele.

Je autorem původních vědeckých prací z oboru genetiky a šlechtění chmele, aktivně vystupuje na mezinárodních vědeckých konferencích, je autorem nebo spoluautorem rozsáhlého souboru oponovaných závěrečných zpráv a publikoval také řadu odborných článků.

Miroslav BRYNDA

Narodil se 30. 6. 1963 v Podbořanech. Pochází ze zemědělské rodiny. Jeho děda Josef Brynda hospodařil na Volyni v osadě Střední Háj, obci Omelaština na Rovensku. Patřil k těm rolníkům, kteří pěstovali chmel. Jako zahraniční voják Prvního čsl. armádního sboru dostal v roce 1945 přiděl ve chmelařské obci Ležky na Podbořansku, kde hospodařil do roku 1953. Po zestátnění půdy a vytvoření státního statku n. p. v Lubenci, matka Miroslava pracovala ve chmelnicích farmy v Ležkách. Tam Miroslav od dětských let získával kladný vztah ke chmelu, který jej přivedl k současné odborné činnosti.

Miroslav po absolvování SZTŠ v Žatci v roce 1982 nastoupil jako chmelařský agronom do JZD Knězevec na Rakovnicku. V roce 1987 se stal pracovníkem agronomické služby OPCH v Žatci, kde se staral o distribuci sadby. V roce 1989 se stal pracovníkem agronomického oddělení CHI v Žatci. Jeho pracovní náplní je chmelařské poradenství, agrotechnika a prodej chmelové sadby. Stal se aktivním dopisovatelem odborného časopisu Chmelařství a chmelařských ročenek. Podílí se na tvorbě různých metodik. Jeho zálibou je rybaření a fotografování.

Pavel KOZLOVSKÝ

Narodil se 7. 6. 1967 v Žatci rodičům, pocházejícím z Volyně u Polska. Matka Leonela Kolmorgenová z Rožiště na Lucku. Otec Česlav Kozlovský původem z krakovské Kolonie Čechů v Polsku. Obě rodiny hospodařili na malých usedlostech. V roce 1947 obě rodiny reemigrovali do ČSR na Žatecko. Rodině Kolmorgenové byla přidělena malá usedlost v Dobříčanech. Rodině Kozlovských byla přidělena vilka v Žatci. Pavel po absolvování SZTŠ v Žatci v roce 1986 nastoupil na Státní statek n. p. v Žatci jako chmelařský agronom. Na farmě v Libočanech pracoval do roku 1987, po vykonání VZS nastoupil na farmu v Radičevsi, kde působil do roku 1993. Poté nastoupil jako chmelař na účelové hospodářství CHI ve Stekníku. Jeho pracovní náplní je zajišťovat provoz na chmelnicích a podílet se na výzkumných projektech CHI. Vztah ke chmelu získal při studiu na SZTŠ a hlavně během svého zaměstnání. Jeho největší zálibou je rozmanitá sportovní činnost (kopaná, košíkový, bowling, cyklistika).

3. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský v Žatci⁶

ÚKZPÚZ je státní organizace zemědělského resortu, která byla postižena nejvíce reorganizacemi od samého počátku svého vzniku. Systém změn pokračoval i po roce 1989, kdy se stabilizoval do současného stavu. V dalším pojednání se zaměříme pouze na oddělení chmele a pouze na změny oproti předcházejícímu období, popsaném v kapitole V. C3.

⁶Zpracováno podle písemného příspěvku vedoucího Oddělení chmele a registru chmele Ing. Vladimíra BARBORY ze dne 16. 11. 2011.

V roce 2000 končí Odbor chmele v pobočce v Žatci a již jako Oddělení chmele s činností označování a ověřování chmele, evidence chmelnic a odrůdové zkoušky chmele je přiřazeno do nově vzniklého Odboru trvalých kultur (ovocné a okrasné dřeviny, vinná réva, jahodníky) v Brně. Uznávací řízení chmele, porostů i školek zůstává i nadále v Žatci. V roce 1989 přebírá ÚKZÚZ v Žatci evidenci chmelnic od OPCH. Protože původní evidence byla vedena na dřevných páskách ve Výpočetním středisku v Lounech, bylo nutno údaje převést do počítačového programu a s pěstiteli během několika let zkontrolovat.

Změnou zákona „O ochraně chmele“ v roce 2004 se zrušila funkce chmelařského důvěrníka v obci a povinnost označovat sklizený a usušený chmel a přechází na pěstitele. Nově se zavádí Prohlášení producenta o počtu a váze označených obalů s chmelem podle katastrálních území a odrůd chmele. Tím se přestávají používat výkazy o sklizni, dříve vypisované chmelařskými důvěrníky. ÚKZÚZ v Žatci stále řídí činnost označování chmele, pěstitele metodicky vede a kontroluje. Do sklizně roku 2011 byly tradičně používány papírové označovací štítky navlečené do plastových pouzder a připevněné dvěma šňůrkami vždy s plombou k žoku. Sklízni chmele v roce 2012 se přechází na samolepící štítky s čárovým kódem s návazností na ověřování chmele s využitím čteček.

Pěstitelé chmele začínají používat elektronické váhy „Portál farmáře MZ“ s propojením sklizňových dat a ÚKZÚZ. Podle zákona č. 97/1996 Sb. o ochraně chmele, obchodní firmy podávají u ÚKZÚZ žádosti o ověřování vykoupeného chmele a chmelařských produktů, určených

k prodeji. Menší část chmele, vykupované firmou Emil BUREŠ HOP Servis s. r. o. se ověřuje v původních obalech od pěstitelů, zbytek se ověřuje při zpracování na granule nebo při lisování chmele do balotů v balárnách CHD v Žatci.

4. Střední škola zemědělská a ekologická v Žatci (SŠZE)⁷

Trend středoškolského vzdělávání v ČR po roce 1990 směřuje od úzké specializace k všeobecnému vzdělávání a univerzálnosti. Proto v přípravě na školskou reformu v tomto období SZTŠ ve svých učebních plánech posílila výuku předmětů cizích jazyků (angličtina a němčina), výpočetní technika, ekonomiky, práva, podnikání, řízení motorových vozidel apod.

Zásadní a hluboké změny v demokratické společnosti a v českém zemědělství přinutily školu ke změnám ve svém zaměření tak, aby noví absolventi školy našli uplatnění i v jiných resortech hospodářství. Výsledkem tohoto snažení bylo, že od školního roku (ŠR) 1997/98 byly schváleny dva samostatné učební obory „Agropodnikání“ a „Ekologie“. Až do roku 2011 se dařilo vedení školy naplňovat žáky jednu třídu pro každý obor. Během studia daného oboru si každý student mohl vybrat ze dvou nabízených zaměření – specializaci. Během let 1990-2011 se vystřídal následující specializace:

- a) v oboru Agropodnikání: RV, ŽV, Chmel, Agroturitika a chov koní, Tvorba a údržba zahrad

⁷ Zpracování podle almanachů vydávaných při příležitostech jubilejních výročí školy a doplněno o připomínky vedení školy.

- b) v oboru Ekologie: Ekonomika a ochrana krajiny,
Životní prostředí a ochrana krajiny

Aby si studenti mohli prohlubovat svoje jazykové dovednosti z angličtiny a němčiny, byli nejlepší z nich ve čtvrtém ročníku vysláni na pracovní stáže do Dánska, Itálie a Německa.

V rámci druhé etapy rozšíření školního areálu v letech 1992-95 byla provedena přístavba s kotelnou, odbornými učebnami kabinety a společenskou aulou. Byl dobudován moderní vyučovací komplex včetně sportovního hřiště a botanické zahrady k 100. výročí vzniku zemědělského školství v Žatci. Jubilejní oslava proběhla pod záštitou MŠ ČR za přímé účasti ministra I. Pilipa v červnu 1995. Tak, jak dochází k postupnému útlumu zemědělské činnosti v ČR, utlumuje se i původní činnost zemědělského školství. SŠZE v Žatci na to reagovala tak, že ve ŠR 1997/98 zrušila specializaci ŽV, ve ŠR 2008-9 ruší specializaci Chmelařství, a tím přestala být školou chmelařskou.

Ve ŠR 2011-12 se jí nepodařilo naplnit třídu pro obor Ekologie pro malý zájem budoucích středoškoláků. Navíc došlo k spojení Obchodní akademie v Žatci s SŠZE, což může signalizovat postupný zánik zemědělského školství v Žatci. Nový subjekt školy má název „Obchodní akademie a Střední odborná škola zemědělská a ekologická v Žatci“.

5. Několik statistických dat na závěr

V roce 2011 byla:

- celková plocha chmelnic 4.632 ha
- celková produkce chmele 6.088 t

- průměrný výnos 1.31 t/ha
- počet hospodářských chmelařských farem 130, z toho 67 fyzických a 63 právnických osob
- průměrná velikost chmelařské firmy 36 ha chmelnic

VII. OBRAZOVÁ ČÁST

A. Seznam plánek a map

1. Státy střední a východní Evropy před rokem 1878
2. Mapa volyňské gubernie včetně Roveňské oblasti
3. Plán obce OKOLEK

B. Seznam fotografií ze života chmelařů

1. Pohlednice z obce Český Kvasilov
2. Továrna Svárovských v Kvasilově
3. Budova bývalé balírny chmele Jandourových v Kvasilově
4. Václav Zich na chmelnici při sklizni chmele v Zatoľijevě
5. Česání chmele u Makešů v Kupičově
6. Sjezd volyňských chmelařů v Žitomíru v roce 1925
7. Představenstvo strojního družstva Žitomírska
8. Úspěšní šlechtilé odrůdy chmele „Okolek“ Pavel Betka a František Krejza
9. Česání chmele v obci Ivanoviče
10. Plukovník Jaroslav Perný
11. Rotmistr Václav Zich
12. Hlavní sklad chmele OPCH-CHD v Žatci
13. Expediční sklad chmele OPCH-CHD v Žatci
14. Jednání s Jugoslávskou firmou Čačak o dodávce sušáren chmele do ČSSR
15. Budovy VÚCH-CHI v Žatci
16. Budova ÚKZÚZ v Žatci
17. Historická budova SZTŠ v Žatci
18. Stužkování absolventů SZTŠ v Žatci na maturitním plese v roce 1986

19. Lyžařský výcvikový kurz SZT3 Žatec
v Krkonoších

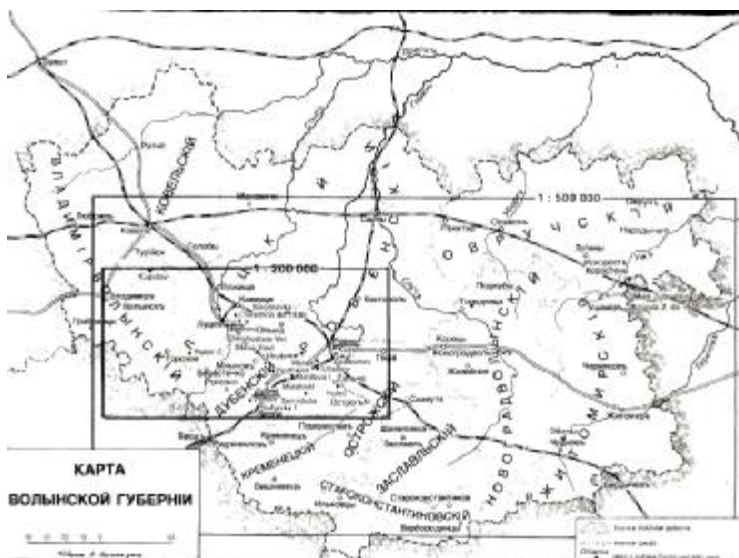
C. Seznam fotografií dodávané techniky do českého
chmelařství

1. Nová technologie stavby nízkých chmelnicových konstrukcí
2. Pluh do chmelnic PH4-007
3. Plečka CH1-011
4. Ořezávač babek CH10-02 do běžných řadů chmelnice
5. Ořezávač babek CH10-01 do sloupových řadů
6. Rosič Lase Futura P16
7. Strhávač chmelových rév jako adaptér na traktor
8. Návěs pro svoz chmelových rév MU1-073
9. Česací stroj LČCH 2 z Agrostroje Prostějov
10. Česací linka PT 30
11. Česací stěna
12. Pojízdny česací stroj HUN 30
13. Česací linka HCL 4/C
14. Pásová sušárna s klimatizací chmele TS5-051 z Nového Mesta nad Váhom
15. Pásová sušárna chmele Čačak
16. Klimatizační zařízení pro sušárny chmele
17. Hranolový lis HL-60M

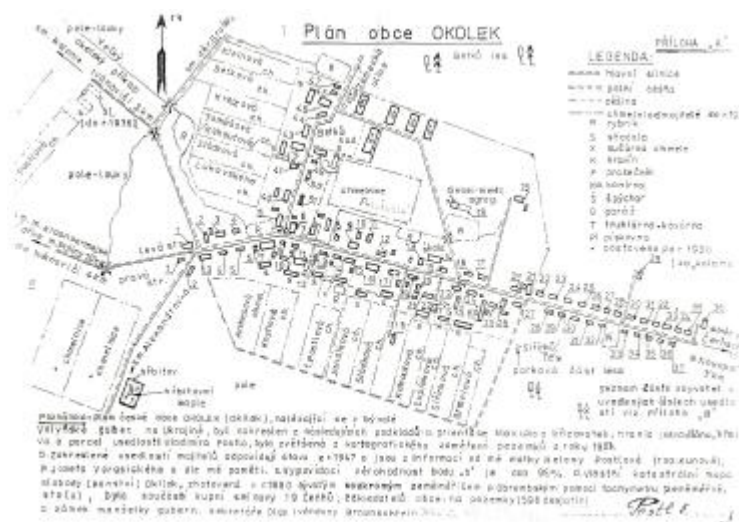
*Státy střední a východní Evropy (před rokem 1878)
(na mapě je zakresleno území Volyňské gubernie)*



Státy střední a východní Evropy před rokem 1878



Mapa volyňské gubernie včetně Roveňské oblasti



Plán obce OKOLEK



Pohlednice z obce Český Kvasilov



Továrna Svárovských v Kvasilově



Budova bývalé balírny chmele Jandourových v Kvasilově



Václav Zich na chmelnici při sklizni chmele v Zatolijevě



Česání chmele u Makešů v Kupačově



Sjezd volyňských chmelařů v Žitomíru v roce 1925



Představenstvo strojního družstva Žitomírska



*Úspěšní šlechtitelé
odrůdy chmele „Okolek“ Pavel Betka a František Krejza*



Česání chmele v obci Ivanoviče



Plukovník Jaroslav Perný



Rotmistr Václav Zich



Hlavní sklad chmele OPCH-CHD v Žatci



Expediční sklad chmele OPCH-CHD v Žatci



Jednání s Jugoslávskou firmou Čačak o dodávce sušáren chmele do ČSSR



Budovy VÚCH-CHI v Žatci



Budova ÚKZÚZ v Žatci



Historická budova SZTŠ v Žatci



Stužkování absolventů SZTŠ v Žatci na maturitním plese v roce 1986



Lyžařský výcvikový kurz SZT3 Žatec v Krkonoších



Nová technologie stavby nízkých chmelnicových konstrukcí



Pluh do chmelnic PH4-007



Plečka CH1-011



Ořezávač babek CH10-02 do běžných řadů chmelnice



Ořezávač babek CH10-01 do sloupových řadů



Rosič Lase Futura P16



Strhávač chmelových rév jako adaptér na traktor



Návěs pro soz chmelových rév MU1-073



Česací stroj LČCH 2 z Agrostroje Prostějov



Česací linka PT 30



Česací stěna



Pojízdný česací stroj HUN 30



Česací linka HCL 4/C



Pásová sušárna s klimatizáci chmele TS5-051 z Nového Mesta nad Váhom



Pásová sušárna chmele Čáčak



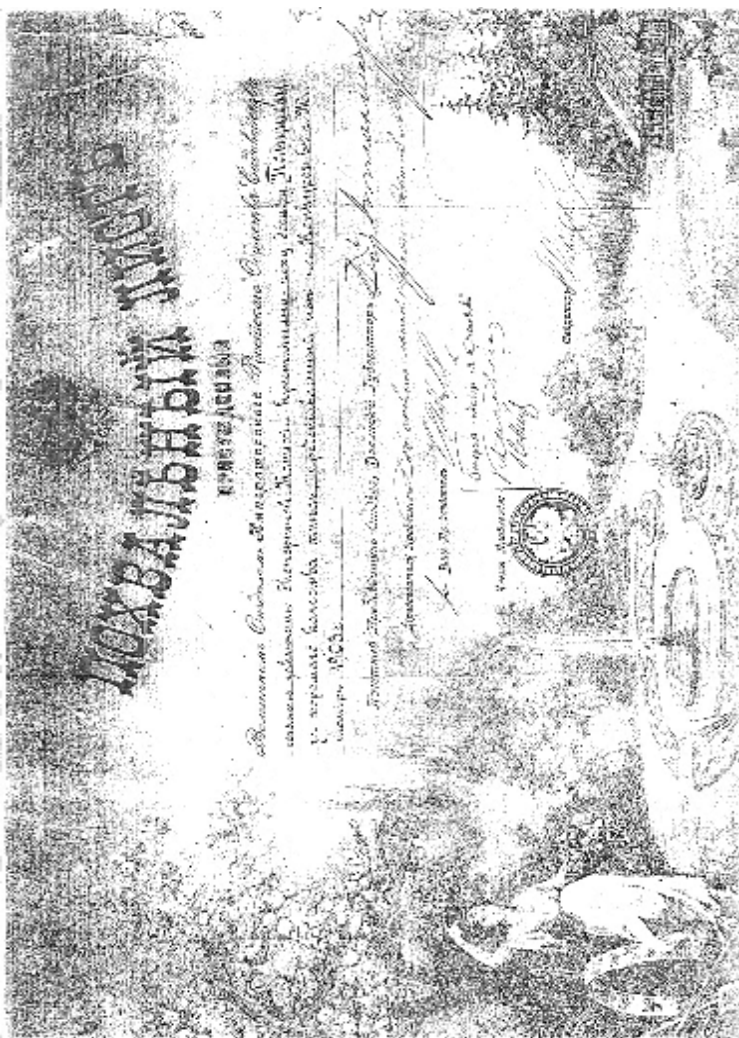
Klimatizační zařízení pro sušárny chmele



Hranolový lis HL-60M

VIII. PŘÍLOHY

1. Diplom, udělený carskou administrativou v roce 1905 pěstiteli chmele Josefu PANUŠKOVI z Okolku
2. Článek „Kainovo znamení“ byl uveřejněn v krajském deníku PRŮBOJ dne 26. 6. 1968



*Diplom, udělený carskou administrativou v roce 1905
pěstiteli chmele Josefu PANUŠKOVÍ*

