

Zahájenie prevádzky druhej novej sladovne na Slovensku

MICHAL PRAMUK, Slovenské sladovne, n. p., Trnava

663.43

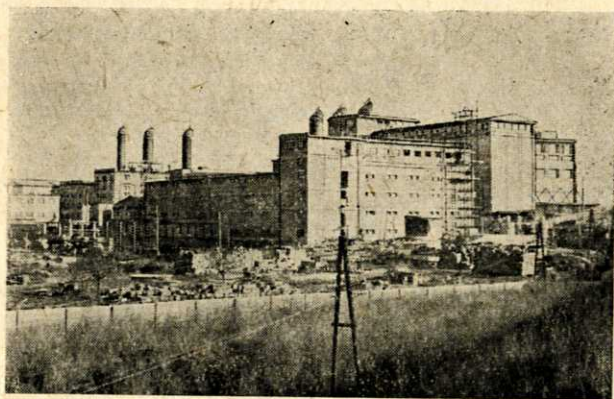
Koncom minulého roku bola daná do skúšobnej prevádzky nová sladovňa v Trnave o kapacite 12 422 t sladu ročne. Bola vybudovaná pri starej sladovni, ktorej kapacita činí 6 000 t sladu ročne. V II. etape, ktorá bude ukončená t. r., pribudne ďalšia kapacita vo výške 6 000 t sladu ročne, takže zlúčením novej kapacity s kapacitou starou docielu sa do konca t. r. celková kapacita vo výške 24 422 t sladu ročne.

Sladovňa bude zásobovaná jačmeňom z našich najproduktívnejších oblastí, a to z okresu Trnava, čiastočne Trenčín a okresu Galanta. Prevažná časť jačmeňa, takmer 70 %, je dovážaná na autách a 30 % ako voľne ložený na vagónoch.

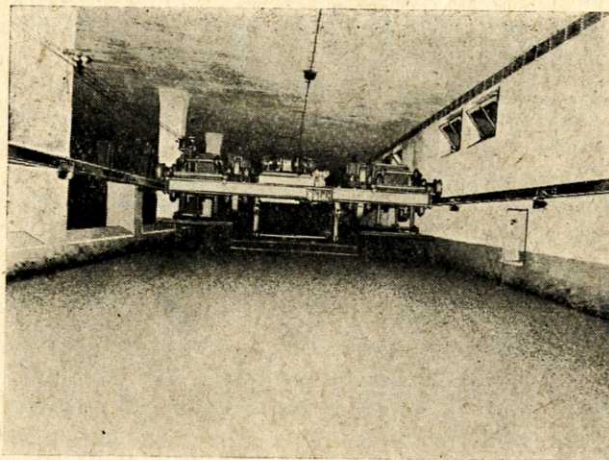
Prijímač jačmeňa

Príjem jačmeňa sa prevádza dvojakým spôsobom, a to po železnici a v autách ako voľne ložený. Tým, že sú vytvorené podzemné bunkry, nedochádza takmer k žiadnym poruchám v prijímačnej jačmeňa pri plnom uplatnení triedenia jačmeňa podľa vlhkosti a akostných tried. Kapacita prijímacích košov je 560 t, takže došlé vagóny aj po pracovnom čase môže vykladať jeden pracovník. Prijímacie bunkre sú v dvojiciach za sebou a pod každým radom prebieha zberný šnek s kapacitou 30 t/h. Na čistiace stroje je jačmeň dopravovaný dvomi elevátormi s výkonom 30 t/h, od ktorých vedú 2 rozvážacie šneky o takej istej kapacite. Kapacita čistiarene za 24 hodín činí 260 ton, a to u troch čističiek po 5 t/h. Celý príjem jačmeňa je prevádzaný v dvoch zmenách po dvoch pracovníkoch, a to tak, že jeden je pri vykládke a druhý riadi celú dopravu jačmeňa včítane čistenia jačmeňa. Prácu vykonáva z jedného panelu.

Nadkapacitný jačmeň prepadáva do vyrovnávacích košov v tom istom podlaží, v ktorom sú silá na odpady jačmeňa. Tak ako je to v sladovni v Topoľčanoch, aj tu sa neosvedčilo odsávanie prachu systémom multicyclonom. Celkové rozmiestnenie strojného zariadenia, ako aj napojenie dopravy na nadkapacitné silo, sa v plnej miere osvedčilo, čím sú vytvorené všetky predpoklady dobrej organizácie



Obr. 1. Celkový pohľad sladovne v Trnave



Obr. 2. Vydrovací stroj

práce aj počas maximálneho výkupu. Kapacita prebytkových bunkrov v prijímačnej jačmeňa včítane odpadov je 1 200 t. Odpady jačmeňa sú expedované ako rinfúza.

Na objekt prijímač jačmeňa a máčiareň naväzujú sklady na jačmeň o celkovej kapacite 6600 t čistého vytriedeného jačmeňa, a to 2 000 t v presýpacích povalách a 4 600 t v hĺbkových silách. Triedenie kvality je prevádzané v tom istom slede ako na prijímacích bunkroch. Zásadne jačmeň sa dostáva najprv na presýpacie povaly a potom do dosušení je transportovaný do hĺbkových síl, v ktorých je automatické sledovanie teplôt jačmeňa v troch vrstvách. Obdobne aj u tohoto objektu sa celá manipulácia pri doprave jačmeňa do síl a zo síl do máčiarene prevádza z jedného panelu, ktorý obsluhuje jedna pracovníčka.

Máčiareň jačmeňa

Centrálna máčiareň jačmeňa pozostáva z 8 náduvnikov, usporiadaných vo dvoch poschodiach nad sebou, a to po štyroch a 8 náduvnikov vymáčacích na humnách je usporiadaných vedľa seba. Každý náduvník je na maximálnu námačku 130 q suchého jačmeňa, čiže množstvo potrebné pre 1 humno.

V máčiarni sú 2 čerpadlá na prečerpávanie namočeného jačmeňa, a to jedno čerpadlo s potrubím na prečerpávanie namočeného jačmeňa na humná a jedno čerpadlo samostatným potrubím do objektu posuvnej hromady.

Výroba zeleného sladu

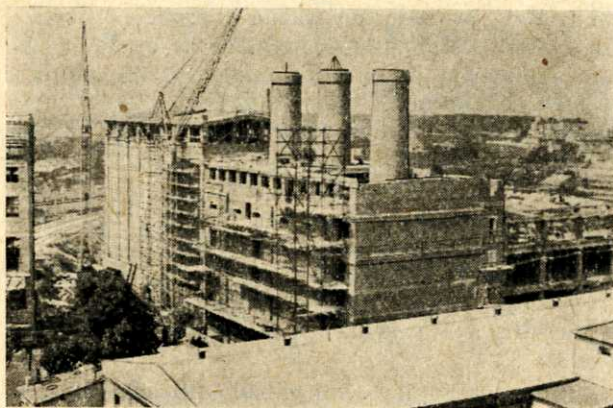
Výroba zeleného sladu sa prevádza na plne mechanizovaných humnách zariadením, ktoré bolo dovezené zo Švédska. Objekt humien je stavaný ako 5poschodová budova, na ktorú naväzuje válečka. Humná sú budované obdobne ako v sladovni Topoľčany a ich popis bol zverejnený podrobne v Kvasnom priemysle č. 1 z roku 1959. U tohoto objektu došlo k určitým úpravám stavebným a strojným na základe skúseností pri výstavbe sladovne v Topoľ-

čanoch. Doterajšia prevádzka plne potvrdzuje predpoklady a výsledky pri výrobe sladu, čo sa týka akosti a slady plne zabezpečujú aj náročnejších odberateľov.

Podstatné zlepšenie nastalo u dopravy zeleného sladu z humien, ktoré je prevádzkané šnekovým dopravníkom. Celá doprava je obdobne riadená z jedného panelu, ktorá je umiestnená v priestore vrchnej lisky a súčasne slúži aj k obsluhu hvozdu mimo časti kúrenia.

Hvozdy

Kapacita hvozdu o ploche $3 \times 144 \text{ m}^2$, t. j. 432 m^2 , odpovedá zataženiu 150 kg sladu za 24 h, t. j. v priemere za celú kampaň 18 422 t sladu. Ide o nové hvozdy, ktoré budú slúžiť pre odsušenie zeleného sladu z novej sladovni, a to mechanizovaných humien a posuvné hromady.



Obr. 3. Hvozdy a silá na slad

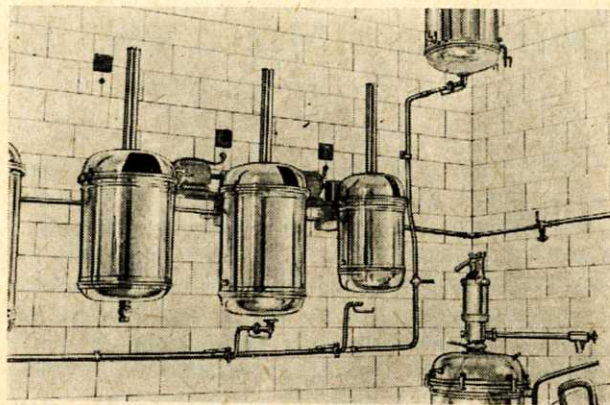
Vykurovanie hvozdu sa prevádza zemným plynom a umožňuje lepšie dodržiavanie požadovaných teplôt, minimálnu obsluhu a hygienu na pracovisku. Hvozdy sú budované ako dvojlieskové sklopné s plne mechanizovaným nastieraním zeleného sladu. Nová konštrukcia bola dodaná ZVÚ Hradec Králové.

II. etapa výstavby

Pri výstavbe II. etapy, s ktorou bolo započaté ešte v minulom roku a doteraz je vo výstavbe, uvažuje sa s posuvnými hromadami, ktoré sú riešené ako prízemná budova montovaná so 4 linkami s nadväzbou máčiarnie pre 8 náduvníkov.

Počíta sa s dennou námačkou 26 t jačmeňa, t. j. asi 20 t hotového sladu, takže pri 300 pracovných dňoch za rok bude docieľená výroba 6 000 t sladu ročne. Máčiareň je budovaná v dvoch batériách náduvníkov po 4 kusoch, ktoré umožňujú 96hodinovú dobu máčania.

Posuvná hromada je riešená 4 linkami o svetlej šírke 410 cm a dĺžke celodenného poľa 530 cm pri 8dennom spracovaní zeleného sladu. Zataženie po-



Obr. 4. Pokusná varňa (pivovar)

suvnej hromady na 1 m^2 je počítané v priemere 300 kg, ktoré množstvo podľa našich a zahraničných skúseností sa ukazuje byť správne. Pre posuvné hromady sa počíta s obracačmi, a to pre každé 2 linky s jedným,

Terajší počet starých troch hvozdu sa po rekonštrukcii znížil na 2 hvozdy, ktoré postačia pre odsušenie terajšej kapacity starej sladovne, a to 6 000 t sladu. Hvozdy sú obdobne dvojlieskové o celkovej ploche 142 m^2 , ktorých výkon na 1 m^2 má stúpnúť z terajších 120 kg na 150 kg za 24 hodín. Zvýšenie výkonnosti hvozdu sa docielí kombinovaným vytápaním podľa návrhu inž. Růžičku. Na vykurovanie hvozdu bude ponechané doterajšie spaľovanie zemného plynu, ktoré je automaticky regulované podľa teplôt spodnej lisky.

Výskumné pracovisko

V rámci vlastných zdrojov bola vybudovaná aj časť výskumného pracoviska, a to pokusný pivovar o kapacite 50 l studenej mladiny vo spilke (jedna várka), ďalej mikrosladovňa a boli doplnené ostatné laboratórne prístroje, takže je daná možnosť plného posúdenia suroviny až po hotový výrobok. Vyhodnocovaním odrodových pokusov u šľachtiteľských staníc, ktoré prevádza pokusné pracovisko, dáva smer, ktoré odrody majú byť zaraďované do osevného plánu tej ktorej oblasti. Rozšírením tohoto výskumného pracoviska sú vytvorené podmienky pre komplexné vyhodnocovanie jačmeňa ešte u pestiteľa pri samotnom spracovaní na slad, ako aj hotového výrobku piva.

Pokusné pracovisko bolo rozšírené pre sledovanie suroviny na celom Slovensku, aby po dobudovaní sladovne v Michalovciach, Hurbanove a N. Meste n/Váhom, bola surovina pestovaná iba v akostných osivách podľa rajónovaných odrôd sladovníckeho jačmeňa na základe zhodnotenia po stránke pivovarskej.

Došlo do redakcie 19. 3. 1962.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ВТОРОЙ, НОВОЙ СОЛОДОВНИ В СЛОВАКИИ

В Словакии была введена в эксплуатацию вторая, новая солодовня в г. Трнава. В статье дается описание этой солодовни и ее главных производственных агрегатов.

INBETRIEBSETZUNG EINER NEUEN MÄLZEREI IN DER SLOWAKEI

In der Slowakei wurde eine neue Mälzerei in Trnava in Betrieb gesetzt. Es wird die technische Einrichtung der einzelnen Produktionsstufen dieser neuen Mälzerei beschrieben.

PUTTING INTO OPERATION THE SECOND MALTERY IN SLOVAKIA

The second up-to-date maltery has recently been put into operation in Slovakia. The article deals with this new plant and describes its equipment.