Technický rozvoj pivovarů a sladoven

VÁCLAV BLAŽEJOVSKÝ, Výzkumný ústav pivovarský a sladarský, Praha

Z usnesení XI. sjednou Komunistické strany Československa vyplýval pro potravinářský průmysl úkol zvýšit do roku 1965 výrobu v průměru o 40 %. Pivo- varský a sladarský průmysl se měl podílet na tomto vývoji zvýšením výroby sladu o 22 % a výroby piva o 17 %. Skutečná spotřeba piva však doznaла pro pláně dáleho rychlejšího růstu. Proto perspektivní plán celého oboru do roku 1970 stanovil další vze- stup výroby. V zájmu zajištění odbytu piva v tuzem- sku i pro export musí se jeho výroba do roku 1970 zvýšit proti roku 1960 o 33 % a výroba sladu o 53 %.

Produktivita práce se má v průměru každý rok zvýšit o 3,4 %, což znamená, že i při podstatném vzestupu objemu výroby se musí celkový stav pracovníků do roku 1970 snížit o 7,4 %.

S přihlédnutím k současnému technickému stavu jednotlivých závodů je základní potřebou zrychlit modernizaci technickým rozvojem a zaváděním nové techniky a technologie.

Cestu k nové technice, cestu k řešení všech problémů, nelze však vidět převážně jen ve zvýšování investiční činnosti. Nová technika musí být vždy chápána a uskutečňována, jak to zdůraznilo plenurn XII. sjednou Komunistické strany Československa, jako komplex technických a organizačních opatření, která jednotlivě nebo ve svého souhrnu zajišťuje splnění plánovaných úkolů.


V popředí technického rozvoje sladoven stojí jako nejdůležitější úkol maximální mechanizace a tím i zvýšení produktivity práce a snížení výrobních ná- kladů. Pouze v sladovnách vybírajících slad pro export se zachovává tradiční humová výroba. Na úseku mechanizování jednotlivých výrobních fází byl v posledních letech vynutění větší počet efektiv- ních mechanizací zařízení a prostředků. K těmto zařízenům většího významu patří zejména speciální řešení mechanizace humen, vysokovýkonné hvězdy se sklopnými lskámkami, jednotlivoří hvozd vyřešený plynem a mechanická válečka, která je doplňujícím článkem pro ukrývání nastřaní a zvýšení kapacity humen, vyvinutá podle čs. patentu. Bylo vybaveno a uvedeno v činnost mnoho pomocných zařízení jako jednočíselný větrací maltomobil, mechanicko- pneumatický odlučovač volného kvetu a hrubých nečistot, sušící silo na sladovnický ječmen, čistící sladu a další. Současně byla podstatně rozšířena malá mechanizace tím, že bylo zavedeno značné množství mechanizací prostředků jako doprav- níky pro horizontální i vertikální dopravu, vykla- dače ječmení, mechanické lapety a zrnomety. Při přepravě hotového sladu lze cisternami a přepravou volně loženého výrobku dosáhnout maximální efek- tivnosti z hlediska nákladů a odstranit ruční namá- havou práci.

Hlavní akcí však zůstává realizace kontinuální sladovny podle čs. návrhu, kde bude podstatně zvýšena produktivita práce a zajištěna komplexy mechanizace a automatizace celkové výroby.

Pro zajištění potřebné výrobní kapacity se do roku 1975 zrekonstruují a zmodernizují některé velké sladovny, které mají vhodné podmínky pro rozšíření kapacity za přiměřených nákladů a vybudují nové, plně mechanizované závody.

Ve sladovnách bude nutno dokončit úplnou mechanizaci vnitrozávodní dopravy ječmení a sladu i vykládání volně loženého ječmení. Mechanizaci prostředky na tomto úseku jsou vcelku vyřešeny, a je to je tím ožáka dostatečné výroby u Strojíren potravinářského průmyslu.

Je zaměřeno, že při výstavbě nových závodů musí být uplatněna a maximálně využita nová technika zajišťující nejvyšší ekonomické efekty při do- držení všech požadovaných technologií.

Na úseku základních surovín přináší z ekonomik- kého hlediska největší efektivnost realizace extrak- čních stanic na chmel, která je již několik let v provozu.

Pro zvyšení produktivity práce, snížení výrobních nákladů a zabezpečení výrobní kapacity pivovarů je nutno počítat s postupným nahrazováním nynějších držených surových kovovými tanky. Obdobjím přínosem bude i výstavba železobetonových a výměna kovových kabinet do savodavých dřevěných.

Na úzeku zvýšení biologické trvanlivosti piva při zachování jeho charakteru se uplatnila naplavovací křemelínový filtr čs. výroby. Je určen pro filtraci sudového nebo lahového piva a lze jej použít pro filtraci mladiny.

V rámci efektivnosti z hlediska úspory uhlí, odstranění namáhavé práce a odstranění nezázadučného znečišťování ozvězí zploženin hoření uhlí, byla realizována pánev na blokový ohřev svítým plynom. Hlavním úkolem bylo vyvínout ekonomický způsob ohřevu varní pánev plynom za použití moderních principů bezplamenného spalování.

Při výrobě lahového piva, které vyžaduje nejvyšší pravidelnost jsou jednotlivé články doplňovány požadovaným zařízením, aby se dosáhlo úspory pracovníků i podstatného odstranění ruční namáhavé práce. Z nově vyvinutých vysokovýkonných strojů nutno jmenovat automatický etiketovací stroj na láhve pro tepelné bířníky a krčkové etikety, s označením data výroby. Etiketovací stroje lze používat pro etiketování všech druhů normalizovaných kulatých lahvi, sklenic a jiných obalů, popř. doplnit automatickým počítacím zařízením. Výkon stroje je možno regulovat od 3500 lahví/hod do 14 000 lahví/hod. Byl vyřešen a zapojen do provozu vkladač lahví výkonu 9000 kusů/hod. Tento stroj splňuje všechny požadavky kladené na lahvařské zařízení, tj. spolehlivost, účinnost, jednoduchost, jednoduchá manipulace i minimální rozměry.

Jedním z hlavních úkolů technického rozvoje je zavádění a uplatňování paletizace. Zkoušky s obrazovou palétou, vyrobenou SPR, dokázaly její vhodnost a účelnost z hlediska ukrývání vykládky, snížení pracnosti a odstranění namáhavé ruční práce při dopravě lahví ze skláren do pivovarů.

Obdobným přínosem pro zasažení výroby a zvýšení produkty práce přineslo zavedení kovových dopravních sudů.

Značným přínosem v technickém rozvoji na úseku dopravy je zavedení cisternové dopravy piva do detašovaných stáčírení a velkých odbývateľů. Cisternové zásobování stáčírení je již uplatněno v několika závodech. Ekonomické výhody cisternového rozvodu do restaurací a nového způsobu čepování piva se v současné době ověřují na prototypu ve velké pražské restauraci „Slovenský dům“.

V oblasti čištění odpadních vod byla uvedena v činnost poloprovodním čištění sladovských a pivovarských odpadních vod. Výsledky mechanického čištění jsou již zpracovány a v současné době jsou ověřovány výsledky biologického čištění. Nejvýhodnější způsob bude uplatněn při výstavě nových čistíren.

Výzkumný ústav je odborným orgánem také při posuzování všech patentních záležitostí, dotýkajících se sladovsko-pivovarského oboru. Odborné koalice, složené z pivovarských a sladovských odborníků, posuzuje z celostátních hledisek významné zlepšovací návrhy a rozhoduje o jejich rozšíření.

V souvislosti s otázkou technického rozvoje je nutno připomenout, že uskutečnění vytízených cílů plánu vyžaduje i plnou iniciativu všech dělníků, mistrů, techniků, ekonomů, inženýrů, hospodářských pracovníků, stranických i odborových funkcionářů. Velké rezervy máme v iniciativě našich pracujících, která nám pomáhá odstraňovat nedostatky v rozvoji přímyslu tak, abychom se na všech úsech zařadili mezi státy s nejprokrovošklým pivovarsko-sladošským přímyslem.

Došlo do redakce 5. 4. 1963.

TECHNICKÉ ZRÁZIVÉ PIVOVARENÝCH ZABOVD A SOLOVOD

V této části je uvedena informace o technickém rozvoji členských so- lomodů a pivovarských závodů, které se realizují jako součást modernizace existujících závodů, jak i výrobním novým závodům. Obnovování pověnované techniky.

TECHNISCHE ENTWICKLUNG DER BRAUEREIEN UND MÄLZEREIEN

Der Artikel informiert über die technische Entwicklung der Brauereien und Mälzereien, welche nicht nur bei dem Aufbau neuer Betriebe, sondern auch bei der Rekonstruktion und Modernisation der existierenden Betriebe realisiert wird.

TECHNICAL DEVELOPMENT OF BREWERIES AND MALT PLANTS

The article deals with the recent development of brewing and malting industries, characterized by a large-scale modernization of existing plants and building new ones with up-to-date equipment and technology.