Trvanlivost piva v podzimních měsících

F. HLAVÁČEK

663.4:658.562

V článku je podán souhrn praktických opatření, jimiž lze zajistit dobrou jakost piva za zhoršených výrobních podmínek.

Na podzim dochází často ke stížnostem na jakost piva, na sníženou trvanlivost a na to, že pivo prostě nechutná. To je úkaz lehce pochopitelný, neboť po letním období je tělo dostatečně zásobeno organickými kyselinami ze zeleniny a ovoce a není taková chuť na kvašené nápoje, jako je tomu jinou roční dobu, kdy se jeví v těle nedostatek těchto látek. Také chuťové orgány většiny konsumentů jsou zaměřeny spíše na ovoce než na pivo a dovedeme si tedy vysvětlit „švestkovou“ dobu a její nepříznivý vliv na odbyt piva.

Nutno však přiznat, že podzim po stránce výrobní, znamená vždy zhoršení výrobních podmínek. Již základní suroviny se k podzimu nepříznivě mění. Voda je k podzimu značně proteplená, bývá jí obvykle méně a má vždy větší počet pathogenních mikroorganismů než v ostatních měsících. Slad má k podzimu vyšší vláhu, při které může dojít k enzymatickým změnám, často nepříznivým pro jakost sladu. U chmele během delšího uskladnění dochází zejména při vyšších teplotách ke změnám, které snižují antiseptické vlastnosti chmele.

Také ve výrobním procesu se na podzim podmínky zhoršují. Zeleň v přírodě zasychá a zvyšuje se podstatně prašnost vzduchu. Vzduch je přesycen mikroorganismy z dozrávajících plodů a z nastávajícího rozkladu spadlého listí. Na př. termobakteriální infekce je na podzim na chladicích stokách třikrát až čtyřikrát větší než na jaře.

Oteplení, které nastalo během letních měsíců, postupuje pomalu zemí a zdívem a jsou proto jinak dobře chlazené spilky a sklepy teplejší, než v jarních měsících. Na podzim se musí také počítat se

sníženou výrobou, s většími přestávkami mezi jednotlivými várkami a se zvýšeným nebezpečím infekce v nádobách a pívovodech, které nejsou v neustálé činnosti.

Dříve byly v tomto směru zvláště nepříznivé poměry v malých a středních pivovarech, kde nebylo strojního chlazení. Dnes, po určité koncentraci výroby do pivovarů velkých nebo středních, které téměř vesměs jsou vybaveny strojním chlazením, se poměry značně zlepšily. Přispěla k tomu také ta okolnost, že se odbyt piva poněkud stabilisoval a že nejsou již tak veliké rozdíly mezi výstavem v létě a na podzim. Pečlivou prací a stálým sledováním výrobních postupů, mohou se však mnohé nedostatky odstranit.

U sladu je třeba dbát, aby k podzimu zůstaly jen partie sladu uložené na vhodných půdách a nebo silech, kde obvykle nedochází k podstatnějšímu zvýšení vláhy. Na podzim je také třeba zamezit přílišné větrání půd a rozmístění sladu v malých hromádkách.

Chmel má být uložen v chlazených skladech a nebo ve vzduchotěsných plechovkách ve sklepě. Není-li dobře uložen, prospívá, když se co možná nejdříve započne s přidáváním 10—15 % čerstvého chmele z nové sklizně. Ve varně se intensivně provažuje při chmelovaru, aby došlo k úplnému zničení všech enzymů a k dokonalému vysrážení bílkovin.

Největší nebezpečí nastává při chlazení mladiny. Zde musí platit zásada, zkrátit veškeré operace a zchlazenou mladinu co nejrychleji zakvasit. Ponechá-li se na příklad mladina přes noc na stokách, dochází při pomalém ochlazování k značnému roz-

voji termobakterií a i když je nám známo, že tato infekce při hlavním kvašení rychlým rozvojem kvasinek takřka úplně zmizí, zbývá po větší infekci vždy chuťová vada. Se spíláním mladiny se začne ihned, jakmile se kaly poněkud usadí a teplota mladiny na stokách klesne pod 50 °C. Tento postup se používá ve velkých pivovarech s plynulým postupem várek a zaručuje na podzim menší potíže s jakostí piva než v malých pivovarech.

Velmi důležité je okamžité zakvašení spílané mladiny. Normální dávka kvasnic, která činí obvykle 0,4—0,5 l tekutých kvasnic na 1 hl, může být o něco zvýšena, na příklad 0,6—0,7 l/hl. Kádě musí být řádně protáhnuty, aby co nejdříve nastalo intenzivní kvašení, které je nejlepší ochranou proti infekci.

Kvasnice musí být na podzim pečlivě kontrolovány, zejména jejich fyziologický stav a stupeň infekce. Doporučuje se, kvasnice častěji vyměnit a vyřadit generace, které již nedostatečně prokvašují. Silným praním se zbavují kvasnice slizu a uchováváním dlouhou dobu pod vodou se oslabují. Je-li třeba kvasnice vyřadit z nasazování na delší dobu, je lépe po prvním proprání je vylišovat a v uzavřené plechovce uložit k ledu. Dobře chlazené, lisované kvasnice vydrží 8—10 dní bez velkých změn ve svém fyziologickém stavu.

Piva se sudují na podzim poněkud zelenější, neboť je lépe, když se do ležáckých sudů dostane více kvasnic. Sudy se ihned hradí, aby dokvašování proběhlo za poněkud vyšších tlaků. Je třeba pozorně sledovat zásobu piva a vystavovat raději piva mladší než přestárlá.

Pro podzimní měsíce je dobře vyměnit filtrační hmotu, nebo ji důkladně zregenerovat. Při normální práci se používá hmota vždy důkladně sterilovaná.

Zvýšená péče se musí věnovat transportním sudům, které se po letní sezóně vracejí do pivovarů rozeschlé, se zaschlými zbytky piva. Jednoduchý výstřik často nestačí odstranit zbytky a proto je nejlépe pochybný sud vyřadit a určit k požahu.

V láhvovně se musí sledovat funkce myček, neboť také láhve se k podzimu vracejí zaprášené a zasklě. Kontroluje se proto během dne v myčce koncentrace čistících prostředků a louhové lázně. Teplota je velmi důležitá a má být podle konstrukce myček co možná nejvyšší 65—70 °C. Často ani zvýšená koncentrace louhu a vyšší teplota nestačí k odstranění larev mušek, které se vždy na podzim vyskytují. Larvy ulpívají velmi pevně na stěnách láhví a je nejlépe tyto láhve vyřadit a přechistit na kartáčové myčce, která by k tomu účelu měla být v každém pivovaru v rezervě.

Malé upozornění platí ještě desinfekci. Na podzim vzniká názor, že radikálnější a častější desinfekce zabrání nebezpečí infekce, avšak tento postup má také své nedostatky. Při radikální desinfekci působí desinfekční prostředky korozivně na kovové součásti, zbavují je ochranných povlaků a takto obnažené kovové potrubí, může výrazně působit na chuťové vlastnosti piva. Je nutné postupovat opatrně a věnovat péči dokonalému propláchnutí po každé desinfekci. Podzim je pro každého pivovarníka dobou, kdy musí být ve stálém střehu a musí sledovat všechny vlivy, které mohou kvalitu piva poškodit.