

VÝROBA PIVA

Iveta Hennesmairová



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

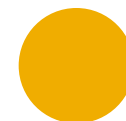
**Výukový materiál zpracován v rámci projektu
EU peníze školám**

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Iveta Hennesmairová, DiS.
Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské
poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).*

- Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0229
- Šablona: III/2
- Č. materiálu: VY_32_INOVACE_73
- Datum vytvoření:
- Ročník: 2
- Předmět: Hotelnictví a stolničení
- Vzdělávací oblast: Odborné vzdělávání
- Tematická oblast: pivo

ANOTACE:

ŽÁCI SE SEZNÁMÍ SE ZÁKLADNÍMI TECHNOLOGICKÝMI POSTUPY
VÝROBY PIVA





VÝROBA PIVA

Dva typy výroby – výroba plzeňského nebo bavorského typu piva

VÝROBA PLZEŇSKÉHO TYPU

○ Šrotování

- slad se nechává kvůli snížení vlhkosti zrn asi 4 až 6 týdnů odležet
- obal zrna *pluch* je nutné zachovat, při následném svezování slouží jako důležitá filtrační vrstva
- před samotným mechanickým rozdrcením zrn jsou ze sladu odsáty nečistoty

○ Vystírání

- proces míchání sladu s vodou, které probíhá ve vystírací kádi při teplotě 38 nebo 53 °C
- jeden díl sladového šrotu bývá obvykle sypán do čtyř dílů vody
- důkladným promícháním sladu s vodou vzniká v kádi hustá kaše tzv. *vystírka*, která se v dalším procesu nazývá také jako *rmut* či *dílo*



○ Rmutování

- proces, při kterém dochází ke štěpení škrobů na zkvasitelné cukry
- u nás se nejčastěji používá tzv. dvourmutový výrobní postup
- třetina vystírky je přečerpána do rmutovacího kotle, kde se po dobu asi 30 minut zahřívá na 70 až 73°C.
- dochází zde k tzv. ztekucení škrobu
- poté se teplota zvýší až k bodu varu a následně se tento rmut přečerpá do zbylé vystírky jejíž teplota se tak zvýší na 63 až 65°C
- v této fázi dochází k dalšímu štěpení polysacharidů
- následuje další přečerpání třetiny vystírky s prvním rmutem do rmutovacího kotle a celý proces se opakuje
- po přidání druhého rmutu se zvýší teplota vystírky na 73 až 75°C.



○ **Scezování**

- při následném asi 30 minutovém scezování dochází k oddělení kapalné části rmutu od pevných zbytků sladu - tzv. sladového mláta
- tento proces probíhá ve sladínové kádi a výsledkem je tzv. sladina, čirý roztok sladké chuti

○ **Chmelovar**

- povařením sladiny s chmelem v mladinové pánvi po dobu 120 minut přechází ušlechtilé hořké látky chmele do roztoku a výsledkem je horká mladina

○ **Zchlazování**

- mladina je zchlazena v jednostupňovém deskovém chladiči na zákvasnou teplotu 8 °C



○ Kvašení

- mladina se po zakvašení pivovarskými kvasnicemi přečerpává do otevřených nádob (spilka), kde pivo bouřlivě kvasí
- některé, zejména průmyslové pivovary místo otevřených kádí používají uzavřené nerezové cylindrokonické tanky (CKT), kde pivo kvasí působením jiných tlaků a teplot rychleji
- při kvašení dochází k přeměně zkvasitelných cukrů na alkohol a CO₂.
- teplota kvasícího zeleného piva se udržuje na max. 11 °C
- hlavní kvašení probíhá u výčepních piv 7 dnů, u speciálů 7 – 14 dnů
- vzniklý plynný CO₂ je jímán a několika stupňovou kompresí zkapalněn
- takto získaný CO₂ se využívá jako tlačné medium při manipulaci s pivem.
- po prokvašení se pivo zachladí a po odčerpání sedlých kvasnic se suduje do ležáckého sklepa



○ Dozrávání

- dozrávání probíhá v uzavřených tancích při tlaku 1,0 atmosféra a teplotě do 2 °C
- výčepní piva leží přibližně 20 dnů, ležáky až 60 dnů

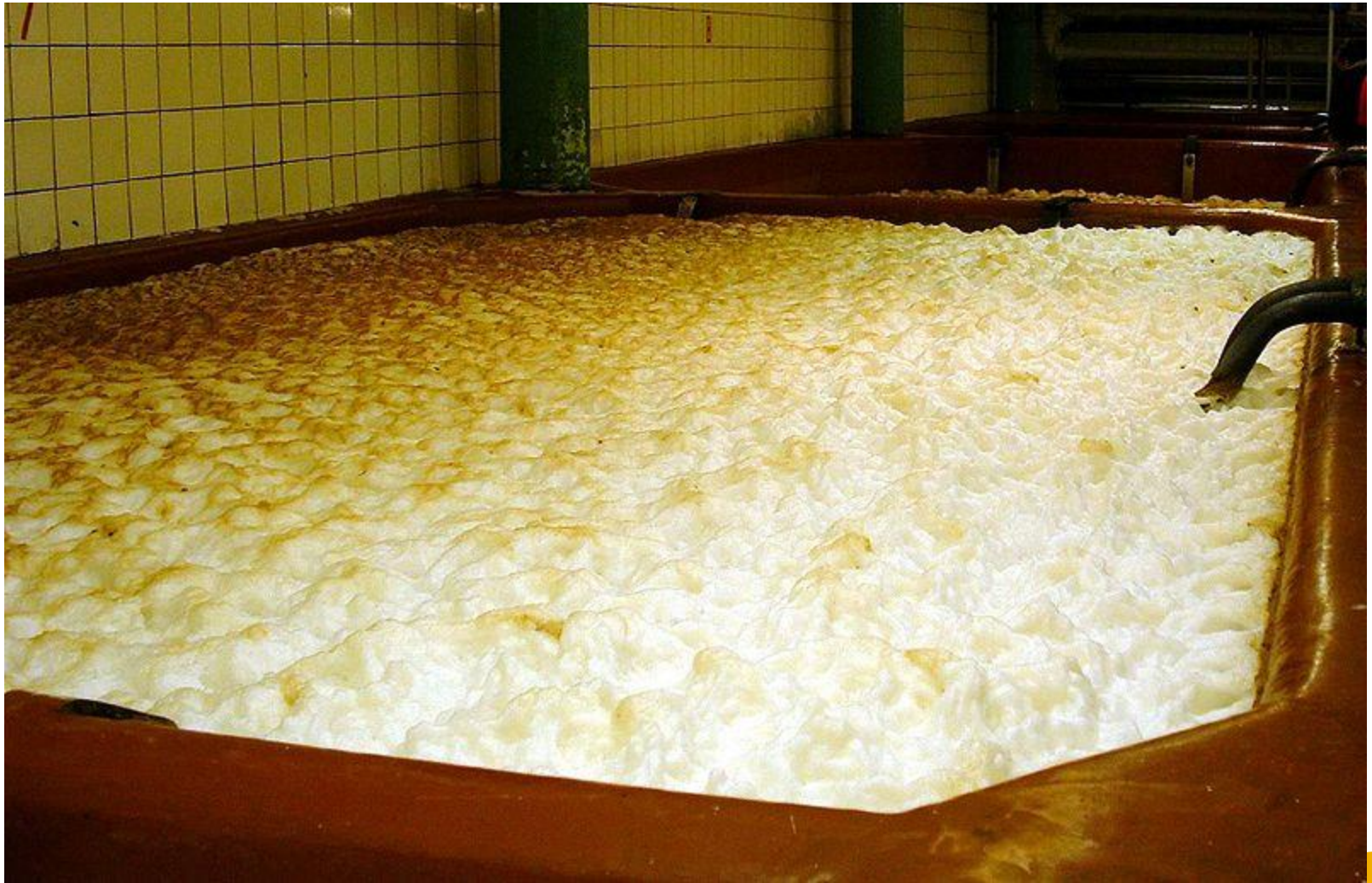
○ Filtrace

- následuje filtrace na *Křemelinovém filtru*, kde se dokonale odfiltrují kvasinky

○ Stáčení

- nakonec se pivo stáčí do sudů, lahví či plechovek a rozváží





POUŽITÉ PRAMENY A LITERATURA

- Zýbrt Věnek : *Velká kniha piva – Vše o pivu*, vydalo nakladatelství Rubico v roce 2005, ISBN 80-7346-054-8
- Večerková Hana, Kiss Jan : *Abeceda piva*, vydalo nakladatelství Rubico v roce 2007, ISBN 978-80-85005-86-8
- Jackson Michael. *Encyklopedie piva*. 1. vyd. Praha : Volvox Globator, 1988. ISBN 80-85769-37-9
- Verhoef Berry : *Kompletní encyklopedie piva*, vydalo nakladatelství Rebo Productions v roce 2004, ISBN 80-7234-116-2
- Kenning David, Jackson Robert : *Pivo*, vydalo nakladatelství Slovart v roce Praha 2007, ISBN 978-80-7209-775-3

