

Opakovací okruhy k závěrečným zkouškám

Obor vzdělávání: 29-51-H/01 Výrobce potravin

Předmět: Výroba piva a sladu

Školní rok: 2022/2023

Vypracovala: Mgr. František Sajdl

1. Hygiena a sanitace, hygienické předpisy v potravinářství, sanitace, alimentární nákazy
2. Suroviny pro výrobu sladu a piva
 - a) voda – složení, tvrdost vody, úprava vody, odpadní vody
 - b) chmel a chmelové výrobky – systematika, morfolgie, posklizňová úprava chmele, odrůdy, chemické složení chmele, chmelové výrobky
 - c) ječmen – systematika, morfolgie, odrůdy, ukazatelé sladovnické jakosti, složení obilky, parametry jakosti ječmene
 - d) slad – druhy sladů, hodnocení jakosti sladu, sladové výtažky
 - e) náhražky sladu – škrobnaté, cukernaté
 - f) pomocné a aditivní látky
3. Výroba sladu
 - a) příjem ječmene, čištění a třídění ječmene
 - b) uskladňování a ošetřování ječmene, škůdci, posklizňové dozrávání
 - c) máčení ječmene – význam, stupeň domočení, vliv velikosti a struktury zrna, zařízení máčiren, technologie máčení, ztráty při máčení, kontrola
 - d) klíčení ječmene – význam klíčení, látkové přeměny, technologie, kontrola
 - e) hvozdění sladu – význam, změny při hvozdění, druhy hvozdů, technologie, kontrola
 - f) odkličování a skladování sladu
 - g) druhy sladu, výroba speciálních sladů, sladové výtažky
4. Výroba mladiny
 - a) šrotování sladu – požadavky na šrotování, zařízení šrotovny, kontrola
 - b) zařízení varen
 - c) vystírání – sypání na várku, význam vystírání, kontrola
 - d) rmutování – štěpení škrobu a bílkovin, složení extraktu, rmutovací postupy, kontrola
 - e) scezování sladin – význam a postupy, kontrola
 - f) chmelovar – pochody při chmelovaru, způsoby chmelení, kontrola
 - g) mladinová linka – chlazení mladiny, vznik, složení, usazování a způsoby odstraňování kalů,
5. Výroba piva
 - a) kvašení – procesy při kvašení, kontrola kvašení, vedlejší produkty kvašení
 - b) pivovarské kvasinky – taxonomie, rozmnožování, metabolismus kvasinek, druhy kvasinek, kontrola kvasinek, propagace
 - c) klasický výrobní postup kvašení piva – zařízení spilky, zakvašování, stadia kvašení, sedimentace a sběr kvasnic, změny extraktu, nepravidelnosti kvašení
 - d) klasický výrobní postup dokvašování piva – ležácky sklep, nádoby, technologie
 - e) výroba piva v cylindrokónických tancích (CKT) – výhody, postupy, faktory, zacházení s kvasnicemi, kontrola
 - f) svrchní kvašení – charakteristika, technologie

- g) High Gravity Brewing (HGB)
- h) filtrace piva – způsoby, filtrační materiály, typy filtrů
- i) trvanlivost a úprava piva před stáčením – biologická a koloidní stabilita piva, chuťová stabilita, úpravy piva před stáčením
- j) plnění piva do lahví a plechovek – obaly, lahvárenská linka, kontrola
- k) stáčení piva do sudů – armatura KEG sudu, mytí a plnění, kontrola

6. Hotové pivo

- a) všeobecná charakteristika
- b) chemické složení piva – složky piva, energetická a nutriční hodnota piva
- c) fyzikálně-chemické vlastnosti piva – čirost, barva, pěnivost, chemická analýza piva, základní ukazatele jakosti piva
- d) smyslové vlastnosti, odchylky a vady piva,
- e) druhy piv
- f) trvanlivost piva – zákaly, senzorická stabilita, skladování, kontrola