

一、填空题

1. 根据杀菌方式分类, 主要分为 () 啤酒、鲜啤酒、() 啤酒及原浆啤酒
2. 啤酒香气和风味主要来源于: ()、()、()。
3. 成熟的啤酒味: ()、()、乙醛、有机酸
4. 未成熟的生啤酒味: ()、乙醛、含硫化合物
5. 酒花的苦味物质主要包括: ()、异 α -酸、()
6. 果酒的发酵方式主要包括: ()、混合发酵、()

二、名词解释

1. 糖化
2. 煮沸强度
3. 果酒
4. 清酒的精米步合

三、简答题

1. 以图形的形式描述在发酵过程中熟啤酒和生啤酒香气的变化特点 (横坐标为发酵时间, 纵坐标为香气浓度)
2. 破碎麦芽的目的
3. 简述红葡萄酒的生产工艺流程
4. 简述清酒的生产工艺流程

四、综合题

1. 麦汁煮沸过程中有哪些变化?
2. 阐述酵母的繁殖和生长阶段及每个阶段的特点, 并画出生长变化图。

答案

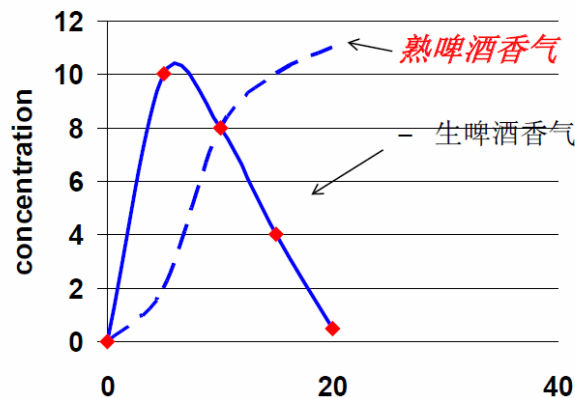
一、填空题

1. 根据杀菌方式分类，主要分为（熟）啤酒、鲜啤酒、（纯生）啤酒及原浆啤酒
2. 啤酒香气和风味主要来源于：（麦芽香气）、（酒花香气）、（发酵香气）。
3. 成熟的啤酒味：（酯香）、（高级醇）、乙醛、有机酸
4. 未成熟的生啤酒味：（双乙酰）、乙醛、含硫化合物
5. 酒花的苦味物质主要包括：（ α -酸）、异 α -酸、（ β -酸）
6. 果酒的发酵方式主要包括：（分离发酵）、混合发酵、（浸泡法）

二、名词解释

1. 糖化：**糖化**，将麦芽及其它辅料粉碎与温水混合，利用麦芽自身的**水解酶**，将淀粉、蛋白质等**高分子物质**进一步分解成**可溶性低分子糖类**、糊精、氨基酸、胨、肽等，制成麦芽汁。
2. 煮沸强度：**煮沸强度**是指每小时的蒸发量占混合麦计量的百分数。
3. 果酒：以各种含糖的水果为原料，经发酵酿制而成的低度饮料酒。
4. 清酒的精米步合：精米步合（精米度），指磨过之后的白米占原本糙米的比例。

三、简答题



破碎麦芽的目的：

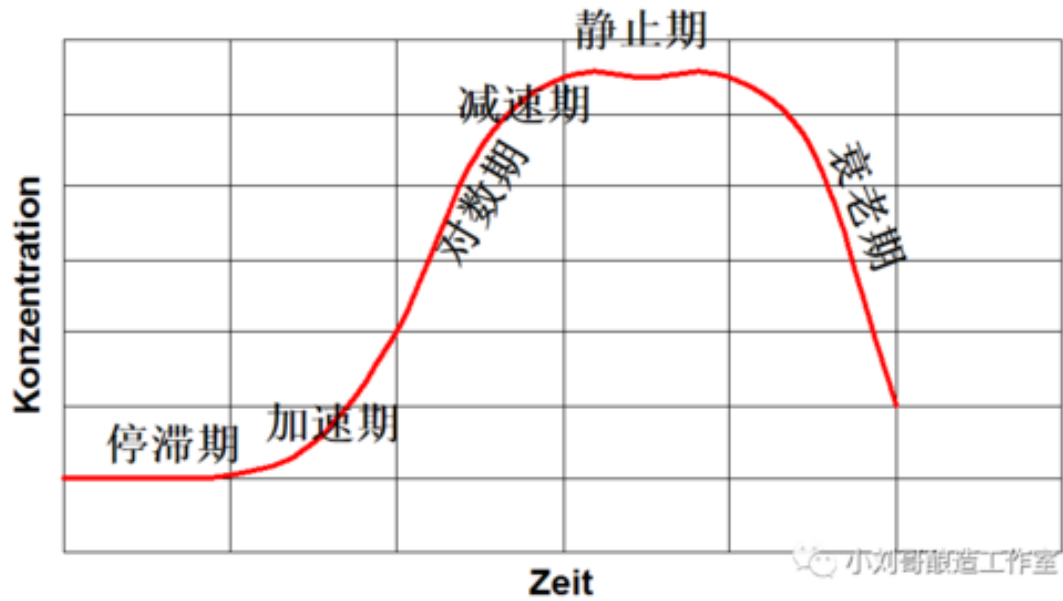
1. 把麦皮从麦粒表面分离，以便使胚乳有效地被**酶分解**。
2. 减少胚乳变成粉状的程度(即颗粒太小)，以增加它们吸收水分的有效**表面积**。
3. 有效的保持**麦皮的完整**，以便麦汁的**过滤顺利**。
4. **减少细粉量**，因这些细粉糖化后会变成糊状，影响过滤效果。
5. 从原料中获得最高的**收得率**。

葡萄酒工艺流程

葡萄 → 破碎 → 发酵 → 分离 → 倒池 → 冷冻 → 过滤 → 下胶 → 倒池 → 陈酿 → 勾兑 → 过滤 → 瓶装 → 灭菌 → 成品

清酒工艺流程

大米精白 → 浸米 → 蒸米 → 制造米曲 → 酒母造曲 → 醪发酵 → 榨取过滤 → 装瓶



四、综合题

麦汁煮沸过程中的变化

1. 酒花苦味物质的溶解和转化;
2. 可凝固性蛋白质-多酚复合物的形成和分离;
3. 蒸发多余水分, 使麦汁达到规定的浓度;
4. 对麦汁进行灭菌;
5. 彻底破坏酶活性, 固定麦汁成分;
6. 麦汁色度上升;
7. 麦汁酸度增加, pH 下降;
8. 还原性物质的形成;
9. 麦汁中二甲基硫 (DMS) 和不良风味物质的去除。

阐述酵母的繁殖和生长阶段及每个阶段的特点, 并画出生长变化图。

- ◆ 分为六个阶段: 调整期、加速期、对数增长期、减速期、稳定期、死亡期
- ◆ 特点: 简单描述每个阶段特点即可