

Research on Beer Brewing Technology Teaching in Vocational Colleges

Kadeya·Kahaer

Turpan Vocational and Technical College, Turpan, Xinjiang, 838000, China

Abstract

Beer is known as the “liquid bread”, which is a low-alcohol sparkling wine formed by barley sprouts, hops and water after saccharification and yeast fermentation, which is very rich in nutrition. With the rapid development of China’s beer industry, the demand for professional and technical personnel is also increasing. In order to cultivate more technical management personnel, operators and quality control personnel of beer brewing, higher vocational colleges must explore more scientific and more efficient teaching strategies of beer brewing technology. Based on this, this paper focuses on the detailed analysis of beer brewing technology teaching in higher vocational colleges, aiming to improve students’ application ability of beer brewing technology, and to send more excellent beer brewing technology talents to China’s beer industry for reference.

Keywords

higher vocational colleges; beer; brewing technology; teaching

高职院校啤酒酿造技术教学研究

卡德亚·卡哈尔

吐鲁番职业技术学院, 中国·新疆吐鲁番 838000

摘要

啤酒素有“液体面包”之美称,是由大麦芽、酒花和水等原料在经过糖化、酵母发酵等处理后形成的低酒精度起泡酒,营养非常丰富。在中国啤酒行业发展速度越来越快的形势下,对于专业技术人才的需求也越来越大。要想培养出更多的啤酒酿造技术管理人员、操作人员以及质量控制人员,高职院校就必须探索出更多更科学、更高效的啤酒酿造技术教学策略。基于此,论文重点针对高职院校啤酒酿造技术教学进行了详细的分析,旨在提高学生的啤酒酿造技术应用能力,向中国啤酒行业输送更多优秀的啤酒酿造技术人才,以供参考。

关键词

高职院校; 啤酒; 酿造技术; 教学

1 引言

啤酒酿造技术是高职院校“食品加工技术”专业核心课程中难度较大的一门课程,具有较强的实践性和专业性。在传统的啤酒酿造技术教学过程中,采用的是枯燥无味的讲授法,整体课堂教学效果较差。在啤酒行业发展水平不断提高的今天,探索出更好的教学方法,提高高职院校啤酒酿造技术教学质量,具有十分重要的意义。

2 高职院校啤酒酿造技术课程的性质与作用

啤酒酿造是中国酿酒领域的传统技术之一。在中国社会经济发展速度不断加快、生物工程技术不断发展的形势下,啤酒行业的生产技术与管理也较之以前有了很大的进

步。人们对啤酒口感要求的提高,更是为啤酒酿造工艺技术的升级与改造提供了助推力^[1]。在这种情况下,啤酒行业发展对专业人才的使用也提出了更高的要求。市场的迫切需求,让各高职院校将啤酒酿造技术融入了“食品加工技术”专业教学体系当中。

啤酒酿造技术课程是一门职业培训类课程、专业技术类课程、专业核心课程。这门课程的开设目的是为中国啤酒行业输送大量的啤酒酿造工艺技术人员,进而推动中国啤酒酿造技术水平的提高。啤酒酿造技术课程内容涉及啤酒酿造原料、啤酒酿造工艺、啤酒酿造风味、啤酒酿造菌种等内容,实践性较强、专业性较高。要想提高啤酒酿造技术教学质量,高职院校需要将理论教学与实践教学结合在一起。图1为啤酒酿造过程。

【作者简介】卡德亚·卡哈尔(1996-),女,维吾尔族,中国新疆吐鲁番人,本科,助教,从事高职院校啤酒酿造技术教学研究。

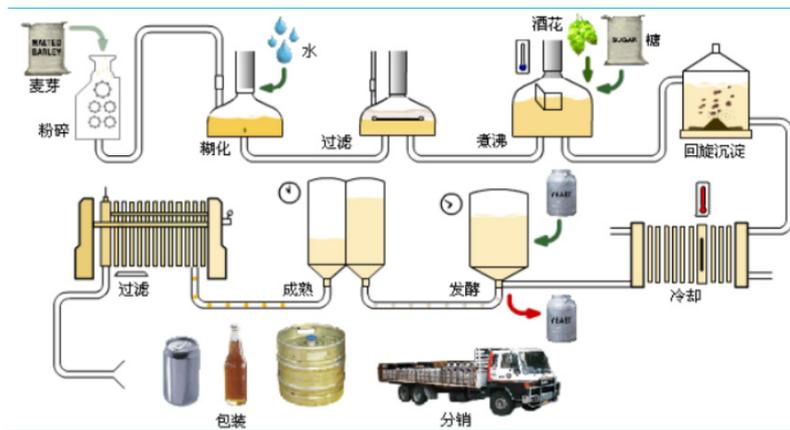


图1 啤酒酿造过程

3 高职院校啤酒酿造技术教学现状

3.1 教学内容局限

目前,某些高职院校的啤酒酿造技术教学内容依然参考的是传统的教材课本。相对落后的教学内容已经无法适应啤酒行业的发展需求,无法满足学生的个性化学习需求。而且,传统的教学内容以酿造技巧和理论知识为主,并没有融入现代化社会中的健康、多元文化、环保等元素。这样的教学内容在一定程度上,限制了学生对啤酒酿造技术的创新思维。

3.2 教学方法单一

目前,部分高职院校在啤酒酿造技术教学过程中,依然以理论讲解为主,并没有对实践操作予以重视。在这种教学模式下,很多学生对啤酒酿造的理论知识背诵得滚瓜烂熟,但是却并没有积累丰富的啤酒酿造经验,不具有较强的啤酒酿造技术水平^[2]。而且,啤酒酿造技术课程具有极强的实践性。如果受到教学时间、教学资源等因素的限制,教师没有为其创造大量的实践机会,不仅会影响学生啤酒酿造技术水平的提高,还会对学生技术创新思维及问题解决能力的提升产生限制。

4 高职院校啤酒酿造技术教学策略

4.1 将啤酒酿造技术与其他学科知识融合在一起

在啤酒酿造技术教学过程中,可以适当地融合一些其他学科的理论知识。其一,可以将啤酒酿造技术与营养学知识融合在一起,增强啤酒酿造技术课程的学术性与实用性。啤酒酿造技术侧重的是各种原材料的处理与加工,而营养学知识则更加侧重原材料的营养成分以及这些营养成分对人们身体健康的影响。将二者融合在一起,可以引导学生在掌握啤酒酿造技术的同时研究出更加健康的啤酒品种^[3]。其二,可以将啤酒酿造技术教学与心理学知识融合在一起。啤酒酿造技术教学可以将具体的方法和策略教给学生,而心理学知识则能够让教师了解学生在学习过程中的心理变化过程。将二者融合在一起,不仅可以显著提高教师的教学设计质量,并还可以让教师在心理学知识的指导下,激发学生的学习兴趣,

提高学生的学习效果。

4.2 加强传统讲授法的创新

信息技术在高职院校课堂中的普及,使得课堂上需要讲解的内容变多。教师为了高质量地完成教学任务,就需要探索出更高效的教学方法。首先,讲授法能够在短时间内向学生直接灌输大量的知识,但是整个教学过程以理论讲解为主,学生的学习状态也比较被动,效果不太理想。在应用讲授法的同时,可以在课堂上增加提问环节。即根据具体的教学内容提出具有探讨意义的问题,让学生以小组为单位,探寻这一问题的答案。根据以往的教学经验,在课堂上对学生进行提问,不仅可以学生的注意力集中在课堂上,加强学生对相关知识的掌握,对相关技能的应用,还可以通过教师与学生之间的有效互动,拉近教师与学生之间的距离,增进教师与学生之间的友谊。在针对问题分享观点时,如果某些学生的观点不正确,教师可以予以及时纠正。其次,加强案例教学法的应用,通过真实情境或虚拟情境的创设,对学生进行积极的引导,让学生在特定的教学情境中,进行啤酒酿造问题的分析与解决^[4]。在啤酒酿造技术教学过程中,引入典型的啤酒酿造案例,可以显著提高学生的问题分析能力和技术创新能力。在选择案例的时候,既可以是原材料的选择案例,也可以是啤酒酿造技术的设计案例、啤酒酿造成本的控制案例,或者啤酒酿造过程中的健康安全问题案例。对这些案例进行合理的应用,可以帮助学生更好地掌握并创新啤酒酿造技术,使其成长为啤酒行业发展需要的技术人才。最后,加强项目式学习法的应用,将学生视为主体,让学生在一段有限的时间内完成一个完整的项目。在啤酒酿造技术教学过程中引入项目式学习法,不仅能够丰富学生的实践操作经验,还能够增强学生的团队协作能力。

4.3 加强实践教学法的应用

啤酒酿造技术课程的实践性和操作性较强,为了保证教学质量,教师需要加强实践教学。首先,教师可以与学生一起进行课程实验,邀请啤酒生产厂家的专家或技术人员来校指导,或者带领学生到啤酒生产厂家进行参观学习,现场学习啤酒酿造工艺设备的操作方法。其次,校企合作是非常

有效的实践教学方式,高职院校与啤酒酿造企业建立稳定的合作关系,企业可以为院校学生提供丰富的实习机会和实训机会,让学生在真实的生产环境中学习和应用啤酒酿造技能。同时,院校也可以邀请企业的专家与技术人才参与到课程内容设计与教学活动优化当中,提升啤酒酿造技术教学内容与啤酒行业发展需求的匹配度。最后,酿造技能比赛,强调通过比赛的方式对学生的实践能力进行提升^[5]。即教师可以鼓励学生参加各种啤酒酿造比赛,或者在校内组织开展一次啤酒酿造比赛,以此来激发学生的竞争意识,增强学生的啤酒酿造技术创新能力。在组织开展啤酒酿造比赛活动的时候,教师可以设置一个特殊的主题,给出针对性的比赛规则,让学生在一定范围内进行自由创作,制作出健康、美味、独特的啤酒。

4.4 引入混合教学模式

混合教学模式是一种以学生为主体,将传统课堂教学与线上教学结合在一起的新型教学模式。将这一教学模式引入到啤酒酿造技术教学中,能够显著提高课堂教学效果。混合教学模式的应用,不仅需要构建线上学习资源,还要对线下课堂进行合理设计。

4.4.1 线上学习资源的构建

对啤酒酿造技术课程体系中的教学内容进行分析,明确教学重点和教学难点。然后再将学习教案、微课以及视频等上传到 MOOCO 平台上,让学生提前预习,对学习教案中提出的问题进行思考。同时,教师可以根据 MOOCO 平台的反馈数据了解学生的预习效果,根据实际情况对教学活动进行优化设计,为教学重点、教学难点的讲解奠定基础。之后,教师还要借助各种信息化技术手段,如构建虚拟助教、构建学习社群等,对啤酒酿造技术要点进行讲解和剖析。

4.4.2 线下教学活动的设计

针对线下教学活动的设计,需要注意以下三方面:首先,对高职院校学生的认知规律进行分析,然后以此为基础对教学内容进行整合,提升教学内容的系统性与整体性。例如,在讲解成品啤酒的非生物稳定性相关知识点的时候,教师就可以讲解浑浊啤酒的判断标准,指出成品啤酒变浑浊的原因,并给出成品啤酒非生物稳定性的控制措施^[6]。其次,教师还可以通过实践训练,进一步增强学生的实践能力,帮助学生更好地理解和认识成品啤酒的非生物稳定性相关知识点。再次,结合学生的兴趣爱好,进行教学情境的创设,为提高课堂教学效率打好基础。例如,在讲解啤酒酿造原料中的酒花材料时,教师就可以先现阶段国内外具有较大规模的酒花产区展示出来,让学生认识酒花生长过程、采摘过程和加工过程,了解酒花成分中哪些组分对啤酒酿造有积极作用。最后,对啤酒酿造技术的教学大纲进行分析,对学生步

入社会后从事的工作要求进行分析,然后明确教学重点,让学生在反复思考与练习中完成相关知识点的记忆与理解。图 2 为酒花实拍图。



图 2 酒花实拍图

4.4.3 教学评价的开展

在混合教学模式下,教师需要对学生的线上学习情况和线下学习情况进行分别评价,并根据实际情况对学生进行个性化指导。在这一过程中,可以利用 MOOCO 平台上的智能评测系统,对学生的知识理解能力和技能掌握情况进行评估和判断。而学生也可以在这一平台上分享自己的学习经验和学习体会,或者根据平台反馈,对自己的学习薄弱点进行针对性训练。

5 结语

综上所述,在中国啤酒行业发展水平不断提高的形势下,对于啤酒酿造技术人才的需求量也越来越大。高职院校要想提高啤酒酿造技术教学质量,就需要在把握学生学习现状的基础上,对技术教学方法进行创新和优化,即教师不仅要讲啤酒酿造技术教学与营养学、心理学等理论知识融合在一起,还需要对讲授法、实践教学法等的的应用进行创新,加强混合教学模式的引入与应用。

参考文献

- [1] 刘春风,李崎,郑飞云,等.啤酒酿造工艺学课程的混合式教学模式研究[J].教育教学论坛,2020(35):180-181.
- [2] 钟彩霞,王凤梅.基于技能大赛导向《啤酒生产技术》课程教学设计实施过程的研究探索[J].现代农业,2021(5):96-98.
- [3] 李萍,陈延,贾春晓.以岗位能力培养为主线的校企一体化人才培养模式探究——基于啤酒酿造教学改革实践的分析[J].科教导刊,2020(30):73-75.
- [4] 刘春风,李崎,郑飞云,等.啤酒酿造工艺学的教学模式改革研究[J].新教育时代电子杂志(教师版),2020(38):117.
- [5] 高兴宇.如何建设“啤酒生产技术与工艺”的共享课程[J].人文之友,2020(23):54.
- [6] 田龙,全奋飞.新时代果酒酿造课程的教改实践[J].酿酒,2023,50(1):63-65.