

盐水注射机的正确使用和维护

张芬恋 (石家庄双鸽食品厂 050021)

杨军社 (石家庄农业学校 050041)

摘 要 本文着重介绍了盐水注射机的安装、安全使用及维护。

关键词 盐水注射机 使用

为了生产高档肉制品,加快肉的腌制速度,提高肉的保水性,增加产品出品率,改善产品结构,在肉的腌制过程中,普遍采用盐水注射,因此盐水注射机被广泛应用。如果在盐水注射机使用过程中,不能正确操作就会引起机器损坏及人身伤亡。不但影响生产,还会对企业及家庭造成不可挽回的损失。所以机手在操作过程中应严格遵守操作规则,防止意外事故的发生。

1 安全注意事项

1.1 除非机器停止或按了“急停”,在任何情况下,永远不要把手伸进机盖、机罩、观察窗和保护器的保护区域内。

1.2 机罩、机盖、观察窗和保护器不在位时,不要操作机器。

1.3 当机器运转时,不要对机器进行调整或修理。

1.4 未切断电源,不要拆卸或试图修理电器元件。

1.5 一旦机器失灵,在机器运转情况下,不要移动电源或机器的安全设备。

1.6 不要把工具零件包等放在机器上或机器里。

2 安装注意事项

2.1 机器定位后,必须调节腿的底脚,使机器保持水平。盐水箱也要水平安装。

2.2 机器润滑点必须充分润滑,如果润滑不足,必须加专用润滑油或等效油。

2.3 液压油的油位,应在指示刻度范围,永远不要把不同的油(甚至等效油)混用。

2.4 固定格栅和导引格栅必须安装在指定位置,以防损坏针头。

2.5 安装电源方向正确。

2.6 液压泵马达方向正确。

3 使用注意事项

3.1 使用时,盐水箱不能空,否则盐水泵和密封垫将会被损坏。

3.2 供冷却用的水管必须开着,使液压油温不超过60℃

3.3 永远不要在设备没有过滤器的情况下操作机器,盐水注射机工作时,盐水必须用其中一个过滤器工作,一旦这个过滤器满了,可以让盐水直接流到另一个干净的过滤器中,这样不必停机,便可清洗脏的过滤器。并注意,只要过滤器网格上一个小洞,就会引起针头堵塞,应该保证机器有好的过滤条件。

3.4 为了很好的注射,必须每天清洗针头。阻塞的针头在沸水中泡几分钟,用压缩空气反方向吹气。更换针头,不要忘记针头盖的复位,仔细检查针头是否完全进入位置。

3.5 工作完毕,盐水箱中盐水必须倒空。装满清水,将盐水泵的注射量调到最大,运转十分钟,否则盐水在泵中干燥,引起密封垫损坏,循环泵堵塞。

3.6 拆卸护栅,针头必须停在上面。

3.7 清洗安全窗和塑料机器元件,不能用很热的水,因为热水使它们变形。

3.8 经常保持机盖和机门关紧,因为马达和液压活塞并非不锈钢制品,在含盐空气中,会降低它们的使用寿命。

3.9 永远不要把任何工具或物体放在传送带上,因为操作时会毁断针头。

4 维护注意事项

4.1 注射流不正确的可能诱因:

4.1.1 在回吸管和快速连接器中有空气循环;

4.1.2 盐水箱中液体不足,因此空气被吸进;

4.1.3 进口阀和出口阀没有很好密封;

4.1.4 液体从传送管中漏出。

4.2 机器注射空气或产生泡沫:

4.2.1 检查针头,有没有被塞住;

4.2.2 检查盐水从隐密过滤器到盐水泵的情况;

4.2.3 检查水泵翼缝和垫片是否漏。(下转第41页)

视。研究表明 :当骨食品中骨粒直径大于3μm时 ,其消化吸收率相对较低。另外 ,作为一种食品 ,应满足消费者的感官要求 :口感、颜色、风味。因此 ,不论开发哪类骨食品 ,总体可接受性和营养消化吸收问题都是应该首先考虑的 ,当然 ,产品的产业化可行性不可忽视。所有这些均依赖于工艺技术的改进。

我国骨食品的开发研制已进行了十多年 ,取得了明显的成绩 ,但由于消费观念、管理意识、资金问题、设备水平、加工技术、产品质量等问题 ,骨食品生产还没有形成产业化 ,市场尚未拓开。但是 ,随着人们生活水平的逐步提高 ,“以骨补骨”、“以髓补髓”的意识会逐步增强 ,骨开发利用观念会逐渐得到完善 ,而且目前开发骨食品大部分限于猪骨骼 ,牛、羊以及其它禽类骨骼开发潜力还很大 ,因此 ,我们必须加强加工技术和产品开发研究 ,以及大力开展骨食品营养学评价和标准制定研究 ,这必将进一步促进骨食品的发展。随着科技的发展 ,原料利用率的提高 ,骨类食品必将大量步入社会 ,走进家庭 ,必将以其价格低廉营养丰富的特点受到消费者的广泛欢迎。

4 骨食品开发中的高新技术

没有高科技实验手段就不会有高质量的产品 ,将酶工程技术、生物发酵技术、微胶囊技术、高压技术、高真空等技术应用于骨食品加工领域中将提高剔骨食品的营养功能、感觉功能、质地、生物学效价及保健功能等。丹麦用中性蛋白酶在58~62℃下将骨处理1h ,再用常规方法加工出了高品质肉骨蛋白粉 ,并进而将所得的另一部分干净骨用碱性酶处理得骨碎片用于生产食品级明胶 ,从而探讨了将生物技术用于骨食品开发中的可行性。采用高压技术

(2500~6000个大气压)可望生产出味道鲜美可口的骨肉酱等产品 ,高度真空技术可最大限度减少骨粉加工中营养损失并增加可吸收利用性。因此 ,高新技术应用于骨食品研究应当是开发骨食品的重要手段。

5 骨食品开发前景展望

骨食品中含有许多功能成分矿质元素、氨基酸、骨胶、粘多糖、生长素等人体所需营养保健的精华 ,我国自古就有茯苓骨髓汁、当归牛骨汤等传统汤类食品 ,食之大补精髓、强骨、增高、益寿。因此 ,开发现代营养保健骨食品将大有前途。近年来 ,骨浆肉泥、骨糊等已逐渐走向市场 ,如午餐肉、猪肉糜灌肠等用骨泥作辅助材料 ,不仅可以改善食品风味 ,降低成本 ,而且可以提高原料利用率。另外 ,骨糊、骨泥等还广泛用于糕点工业 :如在月饼、饼干、糕点等产品中加入 ,不仅可增加这些食品中脂肪的含量 ,也可补充缺乏的蛋白质、Ca、P等其它营养成分 ,大大提高了它们的营养价值。骨糊按一定的比例加入精盐、味素、葱姜汁、胡椒粉等调料 ,经过喷雾干燥 ,与青菜末、肉干丁混合 ,经过真空包装 ,既可以制成方便面的袋装辅料 ,也可单独做汤料冲饮。还有动物骨和皮的胶原通过变性降解加工而成的食用明胶 ,含有丰富的胶原蛋白 ,这种结构与人体中胶原结构相似 ,易消化吸收 ,且能够增加皮肤弹性 ,延缓皮肤衰老 ,作为美容食品。我国是一个畜禽生产、加工和消费大国 ,骨资源更为丰富。我们利用资源优势 ,开展动物鲜骨的深加工 ,开发系列新型骨食品是一条挖掘食品资源潜力的新途径。骨食品被有关专家誉为“二十一世纪新型食品 ,其产业化发展趋势势在必行 ,开发骨食品前景广阔。

(上接第45页)

4.3 液压泵制造出大的声音和无规律的噪音 :

4.3.1 连接轴坏了 ;

4.3.2 吸油路损坏 ;

4.3.3 回吸过滤器脏了 ,或油不足使空气被吸入。

4.3.4 冷却管漏 ,水进入液压箱 ,这种毁坏是严重的 ,会引起泵的分离器和汽缸的破坏。应更换 (或修补)冷却器 ,更换所有的油 ,检查油路 ,使其中无水。

4.4 机器速度降低 :

4.4.1 通常由针头堵塞引起 ,清洗针头 ,如果针头容易堵塞 ,检查过滤器 ;

4.4.2 压力下降 ,检查并重新调整压力 ;

4.4.3 液压箱吸油过滤器堵住了。

4.5 传送带上的肉不能向前走 :

相对于固定格栅而言 ,传送带上的导引格栅不能充分移动 ,调节导引格栅的高度 ,但注意其高度不能超过固定格栅12mm ,操作完成后拧紧螺母。

4.6 机器运转正常 ,但没有压力 :

4.6.1 压力表坏了 ,必须更换 ;

4.6.2 隐密的阀门关着 ,压力表就不运转。

(本文根据MOVISTICK—3000型盐水注射机指南手册编译整理)

Injection Machine : Operation and Maintain

Zhang Fenlian

ABSTRACT The installation of injection machine and operation and maintain are briefly discussed in this article.

KEY WORD injection machine ; operation