



用于国家职业技能鉴定
国家职业资格培训教程

YONGYU GUOJIA ZHIYE JINENG JIANDING • GUOJIA ZHIYE ZIGE PEIXUN JIAOCHENG



酱腌菜制作工

JIANGYANCAI ZHIZUOGONG

(初级 中级 高级)

中国就业培训技术指导中心组织编写

 中国劳动社会保障出版社



用于国家职业技能鉴定
国家职业资格培训教程

YONGYU GUOJIA ZHIYE JINENG JIANDING • GUOJIA ZHIYE ZIGE PEIXUN JIAOCHENG

酱腌菜制作工

(初级 中级 高级)

编审委员会

主任	刘康								
副主任	陈李翔	宋建							
委员	田秀芬	陈杰	张爱平	孙兰菊	姚连福	何复祖	李书圣		
	王家槐	穆亮	郭红蕾	王建华	薛滔	陈蕾	张伟		
	李克								

本书编审人员

主编	李书圣								
编者	李耀武	陈杰	张爱平	孙兰菊	史风斌	何复祖			
主审	田秀芬								
审稿	穆亮	王家槐	郭红蕾	王建华	薛滔				



中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

酱腌菜制作工: 初级 中级 高级/中国就业培训技术指导中心组织编写. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2006

国家职业资格培训教程

ISBN 7 - 5045 - 5801 - X

I. 酱… II. 中… III. 酱菜加工-技术培训-教材 IV. TS255.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 099697 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

世界知识印刷厂印刷装订 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 17.75 印张 360 千字

2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 1 次印刷

定价: 34.00 元

读者服务部电话: 010 - 64929211

发行部电话: 010 - 64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010 - 64911344

前 言

为推动酱腌菜制作工职业培训和职业技能鉴定工作的开展,在酱腌菜制作工从业人员中推行国家职业资格证书制度,中国就业培训技术指导中心在完成《国家职业标准——酱腌菜制作工》(以下简称《标准》)制定工作的基础上,组织参加《标准》编写和审定的专家及其他有关专家,编写了《国家职业资格培训教程——酱腌菜制作工》(以下简称《教程》)。

《教程》紧贴《标准》,内容上,力求体现“以职业活动为导向,以职业能力为核心”的指导思想,突出职业培训特色;结构上,针对酱腌菜制作工职业活动的领域,按照模块化的方式,分初级、中级、高级、技师和高级技师5个级别进行编写。《教程》的基础知识部分内容涵盖《标准》的“基本要求”;技能部分的章对应于《标准》的“职业功能”,节对应于《标准》的“工作内容”,节中阐述的内容对应于《标准》的“技能要求”和“相关知识”。

《国家职业资格培训教程——酱腌菜制作工(初级 中级 高级)》适用于对初级、中级、高级酱腌菜制作工的知识和技能的培训,是职业技能鉴定的推荐辅导用书。

本书在编写过程中得到了北京市调味品协会、北京六必居食品有限公司、北京客立多科技有限公司、北京王致和食品集团有限公司、北京大兴今日阳光职业技能培训学校等单位的大力支持与协助,在此一并表示衷心的感谢。

由于时间仓促,不足之处在所难免,欢迎读者提出宝贵意见和建议。

中国就业培训技术指导中心

目 录

CONTENTS 《国家职业资格培训教程》

第一部分 初级酱腌菜制作工

第一章 操作前准备	(3)
第一节 卫生整理	(3)
第二节 工器具准备	(10)
第三节 原料、辅料选择	(22)
第二章 腌制加工	(36)
第一节 蔬菜的加工	(36)
第二节 蔬菜的腌制	(48)
第三章 酱菜加工	(53)
第一节 前期处理	(53)
第二节 酱制	(62)
第四章 成品包装储存	(67)
第一节 包装前处理	(67)
第二节 称重计量	(68)
第三节 袋装酱腌菜的包装	(70)
第四节 瓶装酱腌菜的包装	(74)
第五节 瓶装酱腌菜的存放以及成品储存	(79)

第二部分 中级酱腌菜制作工

第五章 操作前准备	(87)
第一节 卫生整理	(87)

第二节 生产环境及工器具设备的准备	(91)
第三节 原料、辅料选择	(96)
第六章 腌制加工	(115)
第七章 酱菜加工	(137)
第一节 前期处理	(137)
第二节 酱制	(142)
第八章 成品包装储存	(156)
第一节 袋装酱腌菜的灭菌	(156)
第二节 瓶装酱腌菜的包装	(160)
第三节 储存	(167)

第三部分 高级酱腌菜制作工

第九章 操作前准备	(173)
第一节 工具、器具、设备	(173)
第二节 原料、辅料选择	(175)
第十章 腌制加工	(188)
第十一章 酱菜加工	(208)
第一节 酱制	(208)
第二节 渍制	(220)
第十二章 成品包装储存	(258)
第一节 称重计量	(258)
第二节 袋装酱腌菜的包装	(266)
第三节 瓶装酱腌菜的包装	(268)
第四节 储存	(275)

第一部分

初级酱腌菜制作工

第一节 卫生整理

一、学习目标

通过本节的学习，能根据车间环境卫生的要求清理操作台和地面，并按照卫生规范程序及个人卫生要求进入车间。

二、相关知识

环境卫生分为厂区、车间及经营场所的环境卫生。环境卫生从广义上讲是指厂区和车间的环境卫生，从狭义上讲是指车间的环境卫生。

1. 厂区的环境卫生要求

(1) 选址

工厂应选在交通方便，水源充足，便于排放废水，无有害气体、烟雾、灰沙及其他危害食品安全物质的地区。工厂的环境卫生应符合国家环保要求。

(2) 加工区与生活区

加工区与生活区要有效地隔开。

（3）厂区和道路

1) 厂区应有绿化。

2) 厂区主要道路和进入厂区的道路应铺设适于车辆通行的坚硬、平坦、无积水的路面（如混凝土或沥青路面）。

3) 厂内应有良好的排水系统和污水处理系统，排放的废水、废料必须符合国家环保要求。

4) 厂区卫生间应有冲水、洗手、防蝇、防虫、防鼠设施，墙裙应以浅色、平滑、不透水、耐腐蚀的材料修建，保持清洁。

5) 厂区应当建有与生产能力相适应，符合卫生要求的原料、包装物料专用储存仓库和机械设备等辅助设施。

2. 车间的环境卫生要求

（1）酱腌菜加工和成品酱腌菜包装车间的布局应符合从原料到成品流水作业生产的要求，应遵循酱腌菜产成品制作与半成品、腌制原料分别存放的原则，以防交叉污染。

（2）车间的环境卫生应采取定人、定物、定时、定质量的“四定”办法，划片分工、包干负责，并做到经常检查。

（3）车间面积应与生产量相适应，布局合理、排水畅通；车间地面应使用防滑、坚固、不渗水、耐腐蚀的材料修建，平坦、无积水并保持清洁；车间与外界相连的给排水、通风处要装有防鼠、防蝇、防虫设施。

（4）车间内墙壁应采用防水、防潮、防霉的材料；墙裙应贴或涂刷不低于 2 m 的浅色砖或涂料；墙角处应留有弧度，避免积垢，每日工作结束后由专人负责清洗。

（5）车间的天花板应有弧度，防止蒸馏水下滴。制作天花板的材料应使用无毒、浅色、防水、防霉、不脱落、易清洗的材料，每月由专人负责清洗，要求无油污、无可见污物。

（6）车间门窗应使用浅色、平滑、易清洗、不渗水、耐腐蚀的坚固材料，内窗台必须与墙面成一定角度，防止积垢。

（7）车间应在适当的地点设置足够数量的洗手、消毒、干手设备，水龙头应为非手动开关。

（8）成品生产车间和包装车间入口处应设有鞋（靴）和车轮消毒设施。

（9）应有与车间相连接的更衣室。根据产品加工需要，还应设有与

车间连接的卫生间和淋浴室,每日由专人负责清扫,做到无异味、无污物。

(10) 冷库、辅料库和成品库要求原料、辅料及酱腌菜产成品的储存要有专用存放场所,不得混存,须有专人负责管理,设有防霉、防虫、防蝇、防鼠设施,并做好存放场所的定期消毒工作,同时要做好温、湿度的记录。每日工作结束后,由专人负责对库房的卫生进行彻底的清扫,要求库存物品必须隔墙、离地 10 cm 以上,放置有序,地面无废弃物品及杂物,工作期间的废弃物品要放入专用容器内。不得存放腐败变质、被污染、有异味的货物,存放的食品要坚持先进先出的原则。

(11) 车间内的操作台、传送带、运输车、工具等应当用无毒、耐腐蚀、不生锈、易清洗消毒、坚固的材料制作。

3. 虫、鼠害防治

食品生产经营单位要积极防止虫、鼠害的发生。苍蝇、蟑螂、老鼠等一些有害动物是造成食品污染、疾病传播、引发食品中毒的重要媒介。应采取严密的杀灭防范措施,防止害虫滋生,污染食品。车间内应定期或在必要时进行灭虫、灭鼠后的消毒工作,防止交叉污染。

(1) 苍蝇的防治

1) 苍蝇的生活史。苍蝇的繁殖发育过程分为卵、蛆、蛹、成虫 4 个阶段。雌蝇将卵产于粪便、垃圾、动物尸体、污水等污物中,每次产卵数十至数百个。卵约 1~2 天即可孵化成蛆,蛆 5~6 天长成后由高温的环境中爬到干松的土壤中静止化蛹,蛹经 5 天左右成蝇。苍蝇的寿命约 1~2 个月,每年可繁殖 7~8 代,越冬苍蝇可活 4 个月以上。

2) 苍蝇与疾病传播的关系。苍蝇喜欢生活在粪便及腐烂的垃圾堆中。据化验,一只苍蝇可携带细菌 550 万~660 万个,从中检出过伤寒菌、痢疾杆菌和蛔虫卵。由于苍蝇经常往返于厕所和食堂之间,随时接触粪便和食品,又由于苍蝇叮爬食品时,有边吃、边吐、边排泄的习惯,因而是痢疾、伤寒、霍乱、结核、炭疽、脊髓灰质炎、肝炎等传染病和蛔虫、囊虫等寄生虫病的重要传播媒介。

3) 消灭苍蝇的方法

①厂区内可使用的方法。管好垃圾,改造厕所,控制和消除苍蝇滋生繁殖的条件;人手一拍是消灭零星苍蝇的好办法。生产车间外设捕蝇笼、毒蝇点,利用鸡鱼肉渣、洗肉水、糖汁、蛋汁、臭豆腐等苍蝇喜欢

吃的食饵，添加 25% 的敌百虫液，进行引诱毒杀，是大量消灭成蝇且节省人力、物力又效果明显的好办法。

② 车间内可使用的方法。贴粘胶条和用灭蝇灯放在苍蝇容易出入的地方也能杀死大量苍蝇。

4) 加强防蝇措施，如安装纱窗、门帘，有条件的单位可安装防蚊蝇风幕。

(2) 蟑螂的防治

蟑螂俗称油虫，体表呈油亮棕黄褐色，栖息于人们的居室、厨房中，生产厂房的储藏室、粮库等地。其活动不仅污染食品，还能传播疾病，是常见害虫之一。

1) 蟑螂的生活习性。蟑螂繁殖分卵、幼虫和成虫 3 个阶段。雌虫交配后 10 天左右开始产卵，在尾部形成卵荚。卵经 3~12 周孵化出幼虫，其时间长短受环境的温、湿度影响较大。幼虫发育为成虫要经数月，蜕皮 5~13 次。蟑螂在 24~32℃ 时最活跃，低于 4℃ 则停止活动，在 -5℃ 以下 30 min 即可冻死。蟑螂耐饥饿，喜暗怕光，多聚居在温暖、潮湿和食物丰富的地方。

2) 蟑螂与疾病的关系。蟑螂是杂食性昆虫，食物、粪便等都吃，对含糖或淀粉类食物（如面包、米饭、红糖、豆粉）尤为喜爱。由于蟑螂与苍蝇的生活习性近似，其体表和肠腔极易携带多种致病微生物、寄生虫虫卵，除可造成食品、食具污染外，还能传播肠道传染病，引发食物中毒和寄生虫病。

3) 消灭蟑螂的方法

① 改善食品加工生产、销售及储存等条件，减少缝隙沟槽，使之便于洗刷消毒，不给蟑螂提供栖息和觅食场所。

② 人工诱杀。用芳香食饵诱使蟑螂集中，用沸水浇烫、火焰烧燎或用麻油诱粘进行捕杀。

(3) 老鼠的防治

由于老鼠咬毁人们的粮食、衣物、家具，破坏建筑，传播疾病，给人们的生产、生活和健康造成损害，被列为“四害”之一。

1) 老鼠的生活习性。鼠类对环境适应性很强，潮湿、阴暗、干热、寒冷等地区都有鼠类繁衍栖息。老鼠繁殖力强，一对褐鼠在实验室里 1 年可繁殖 1 500 只后代。家鼠和体形较小的野鼠，每年可繁殖 2~8 次，

每次产仔4~8只,多的达12~17只。仔鼠出生后3个月即可生殖,春秋两季是其繁殖的旺季。鼠的寿命约1~3年。老鼠存活期间,门齿始终在长,需要靠咬毁物品磨短。

2) 老鼠给人类造成的危害

①传播疾病。老鼠可传播鼠疫、流行性出血热、钩端螺旋体病、恙虫病、森林脑炎、鼠伤寒、鼠咬热以及肠道传染病等疾病。

②造成严重的经济损失。在人们的日常生活中,老鼠盗毁粮食、破坏建筑、咬坏家具衣物、污损食物;在生产上,老鼠咬毁仓储物资、毁坏电线,造成重大事故。

3) 消灭老鼠的方法

①生态学灭鼠。又称间接灭鼠,主要是改变或破坏其赖以生存的条件。采用多种防鼠设备,经常进行搬家式大扫除等方法是灭鼠工作中极为重要的方法。

②器械灭鼠。主要是利用食物作为诱饵,按照力学平衡及杠杆原理制造捕鼠器械,如鼠夹、鼠笼、鼠盒等。这种方法对人畜安全,且结构简单,极易推广,特别适合餐厅、食品仓库的灭鼠。

(4) 在食品生产经营单位中防治虫、鼠害的原则

1) 治标原则。改造环境,消灭多种有害动物藏匿和繁殖的条件。

2) 治本原则。采取防、打、毒等综合措施。

3) 持之以恒的原则。把突击杀灭与经常杀灭结合起来。

4) 建立规章制度,实行层层负责的原则。明确岗位责任,常抓不懈。

5) 建立严格的杀虫、灭鼠药使用、储存、保管制度,防止污染食品。

只要领导重视,严格管理,措施得力,科学用药,坚持防治虫、鼠害的基本原则,各种有害动物是能够杀灭的。

4. 按照卫生规范程序及个人卫生要求进出车间

(1) 健康要求

生产销售人员或与生产销售有关人员每年至少进行1次健康检查,必要时还要进行临时检查。新参加工作的人员和临时工也必须进行体检,取得健康证后方可参加工作。

根据《中华人民共和国食品卫生法》(以下简称《食品卫生法》)的

规定，凡患有下列病症之一者不得参加接触直接入口食品的工作：痢疾、伤寒、病毒性肝炎等消化道传染病（包括病源携带者）；活动性肺结核；化脓性或者渗出性皮肤病以及其他有碍食品卫生的疾病。

《食品卫生法》中指出的其他有碍食品卫生的疾病是指有流涎症状的疾病，肛门漏、膀胱漏、腹泻等。

如发现患有以上疾病的人员，必须立即脱离接触直接入口食品的工作。患有疾病的人员要及时就治疗，凭治疗单位出具的健康证明方能继续参与食品生产。

另外，根据酱腌菜行业的特点，每年要对加工生产和销售人员进行1次卫生知识和食品卫生法的培训，考核合格后方可上岗工作。

（2）个人卫生要求

酱腌菜生产销售人员除了做好自身的生产业务工作外，必须做好个人的清洁卫生工作，具体的个人卫生要求包括以下几项：

1) 头发。工作时要戴好发帽，头发不得外露。男职工不可留长发，烫发后长度不能过衣领，不得留大鬓角。女职工头发前不盖眉，长发一律要盘起放入发帽内。头发要梳理整齐，要勤洗发、理发。

2) 脸部。男职工不可留胡须，要经常刮胡子保持面部整洁。女职工上班时不得化妆。

3) 手。保持手的清洁，对于酱腌菜生产加工的从业人员尤为重要。手在每天生活中接触的东西很多，梳头、穿衣、提鞋、数钱、翻书看报、做饭、吃东西、上厕所等都离不开手，所以必须保持手的清洁。接触直接入口酱腌菜的生产人员，应坚持手的消毒。

生产从业人员不得留长指甲，不得戴手镯、手链、项链、耳环和戒指等饰物，女职工不得涂指甲油。

生产人员遇有下述情况之一时必须洗手，工厂应有严格的监督措施。

①开始工作之前。

②上厕所、处理被污染的原料以及从事与生产无关的其他活动之后。

③成品制作和成品包装人员离开加工场所再次返回前。

④酱腌菜加工包装人员在需要戴手套操作时。

4) 必须勤洗澡、勤换内衣。职工进入生产车间必须穿工作服（工作服的纽扣只能为暗扣或无纽扣、上衣无口袋），戴好发帽。工作服、发帽、套袖、围裙等要经常换洗，保持清洁，无破洞，无可见污物，无游

离线头，无其他异物附着。

5) 要有良好的卫生习惯。生产职工除了确保上述个人卫生要求外，也要养成良好的卫生习惯，良好的卫生习惯具体内容：

- ①不随地吐痰。
- ②咳嗽、打喷嚏时用手绢或手掩住面部，并立即洗手。
- ③工作时不用手触碰头皮和面部。
- ④不用工作服擦手。
- ⑤工作时不打闹、说笑。
- ⑥不在工作场所抠鼻子和掏耳朵。

三、操作技能

1. 操作台的清理

(1) 先用专用的扫帚将操作台面及四周的残渣扫净，把未切制完和未包装完的咸坯放回原来的容器里。

(2) 再用清水冲洗台面。如台面沾有残渣和酱，可用热水或用板刷沾上碱水或经卫生监督部门批准使用的表面活性剂等进行洗刷，然后再用清水冲洗干净。

(3) 最后用干净的抹布将台面擦干净，有台布的盖好台布。

2. 抹布和台布的清理

- (1) 先用洗涤液洗净抹布、台布。
- (2) 再将抹布、台布用开水煮或烫 10 min，进行灭菌。
- (3) 然后用清水漂洗干净。
- (4) 最后将抹布、台布拧干水分，晾晒于通风处。

3. 地面的清理

- (1) 先将地面扫净，并倒掉垃圾。
- (2) 用自来水冲洗干净。地面如有油污，可向地面喷洒些洗涤剂。冲洗地面时，应采用倒退法，以免踩脏刚刚冲洗过的地面；要注意冲洗操作台底下、机械设备下面、物品柜下面、地面等，不留死角。

4. 地沟的清理

- (1) 先掏净附着或沉淀在地沟、篦子内的污物。
- (2) 再使用清洗地沟的专用海绵或刷子蘸取洗涤液将污物刷洗干净。
- (3) 最后使用自来水冲洗。

5. 墙壁、天花板的清理

- (1) 先使用专用海绵或刷子蘸取洗涤剂将油污洗净。
- (2) 再用自来水冲洗。
- (3) 最后用干净抹布将墙面、天花板擦拭干净。

6. 进入车间的工作程序

(1) 个人着装

进入二次更衣室将个人外衣脱下，放入更衣柜，换工作服和穿拖鞋。

(2) 进入酱腌菜车间

酱腌菜生产人员进入车间应遵循企业制订的卫生规范程序，基本步骤如下：

进入二次更衣室→穿工作服→戴工作帽→更换工作鞋→洗手并消毒→进入车间。

(3) 进入包装车间

酱腌菜生产人员进入包装车间的程序如下：

进入更衣室→穿工作服→戴工作帽→更换工作鞋→清洗双手→自动烘干→酒精消毒→进入消毒池 5 s→进入风淋室 5 s→进入车间→再用 75% 的酒精消毒。

7. 注意事项

(1) 酱腌菜制成的成品与半成品（腌菜坯子）要分开。操作间要干净、明亮、无异味、无闲杂物品存放，所用的工器具等全部物品应摆放整齐有序。

(2) 操作台、地面要保证每班清洗 1 次，做到活完底清。

(3) 喷洒、投放灭蝇、灭蟑、灭鼠药物要由专人负责。

第二节 工器具准备

一、学习目标

通过本节的学习，了解酱腌菜加工过程中常用工器具的使用及常用机械设备的卫生要求。

二、相关知识

1. 常用工器具的种类和用途

(1) 腌菜池

各地区普遍使用腌菜池，主要用于腌制、储存咸胚。筑池的材料有砖、石、钢筋混凝土等几种。

(2) 陶瓷缸

常用大的陶瓷缸腌制蔬菜，制作天然酱和酱菜。陶瓷缸不易被盐腐蚀，而且干净、卫生。

(3) 缸罩

缸罩是套在缸口的尼龙罩，可以防止苍蝇、灰尘进入。

(4) 篾盖

篾盖为圆形，较缸口小，放在缸内可用来封缸等。

(5) 石头

石头用在池内、缸内压各种腌制品，避免产品氧化变质（现在也有用水泥铸墩代替石头的）。

(6) 水具

即水桶、水舀子等，是在各个环节随时使用的工具。

(7) 刀具

即菜刀、尖刀、刨刀、剪刀，是在不同品种的蔬菜加工时经常使用的工具。

(8) 工作台

工作台又称案台，根据用途的不同可分为切菜工作台、杂物挑拣工作台和产品包装工作台。

(9) 案板

大案板设在固定的操作场上，加工切菜用。小案板是方便搬移的切菜工具。

(10) 齿耙

齿耙有短柄的四齿耙、二齿耙，用于搅拌花色酱腌菜。

(11) 池耙

池耙有长柄四齿耙、长柄三齿耙，在池内用于抓菜或铲平。

(12) 酱耙