ICS 03.100.30
A 18

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2604—2014

啤酒花生产工

2014-03-24 发布　　2014-06-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前　言

本标准由农业部人事劳动司提出并归口。

本标准起草单位：农业部人力资源开发中心。

本标准主要起草人：樊红卫、张铁强、王航、陈守伦、熊红利、邹超、陈雪、牛静。

本标准审定人员：周广顺、岳云、彭青香、汤春桥、邢培林、谢颜。

啤酒花生产工

1 职业概况

1.1 职业名称

啤酒花生产工。

1.2 职业定义

从事啤酒花种植、田间管理、收获和初加工的人员。

1.3 职业等级

本职业共设4个等级，分别为初级（国家职业资格五级）、中级（国家职业资格四级）、高级（国家职业资格三级）、技师（国家职业资格二级）。

1.4 职业环境

室外，常温。

1.5 职业能力特征

具有一定的学习能力、表达能力、计算能力、颜色辨别能力、实际操作能力，动作协调，嗅觉、味觉等正常。

1.6 基本文化程度

初中毕业。

1.7 培训要求

1.7.1 培训期限

全日制职业学校教育，根据其培养目标和教学计划确定。晋级培训期限：初级不少于150标准学时；中级不少于120标准学时；高级不少于100标准学时；技师不少于80标准学时。

1.7.2 培训教师

培训初级、中级的教师应具有本职业高级及以上职业资格证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训高级的教师应具有本职业技师职业资格证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格；培训技师的教师应具有本职业技师职业资格证书2年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格。

1.7.3 培训场地与设备

满足教学需要的教室、实验室和教学基地，具有相关的仪器设备及教学用具。

1.8 鉴定要求

1.8.1 适用对象

从事或准备从事本职业的人员。

1.8.2 申报条件

a) 初级（具备以下条件之一者）：

1) 经本职业初级技能正规培训达到的规定标准学时数，并取得结业证书；

2) 连续从事本职业工作2年以上。

b) 中级（具备以下条件之一者）：

1) 取得本职业初级技能职业资格证书后，连续从事本职业工作3年以上，经本职业中级技能正规培训达到规定标准学时数，并取得结业证书；

2) 取得本职业初级技能职业资格证书后，连续从事本职业工作5年以上；

3) 连续从事本职业工作7年以上；

4) 取得中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届

毕业生)。

c) 高级(具备以下条件之一者):

1) 取得本职业中级职业资格证书后,连续从事本职业工作4年以上,经本职业高级正规培训达到规定标准学时数,并取得结业证书;

2) 取得本职业中级职业资格证书后,连续从事本职业工作7年以上;

3) 具有大专及以上本专业或相关专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生)。

d) 技师(具备以下条件之一者):

1) 取得本职业高级职业资格证书后,连续从事本职业工作5年以上,经本职业技师正规培训达规定标准学时数,并取得结业证书;

2) 取得本职业高级职业资格证书后,连续从事本职业工作8年以上;

3) 大专以上本专业或相关专业毕业生,取得本职业高级职业资格证书后,连续从事本职业工作2年以上。

1.8.3 鉴定方式

分为理论知识考试和技能操作考核。理论知识考试采用闭卷笔试方式,技能操作考核采用现场实际操作方式。理论知识考试和技能操作考核均采用百分制,成绩皆达60分及以上者为合格。技师还须进行综合评审。

1.8.4 考评人员与考生配比

理论知识考试,考评人员与考生配比为1∶20,每个标准教室不少于2名考评人员;技能操作考核,考评员与考生配比为1∶5,且不少于3名考评员。综合评审委员不少于5人。

1.8.5 鉴定时间

理论知识考试为90 min,技能操作考核为60 min。综合评审不少于30 min。

1.8.6 鉴定场所及设备

理论知识考试在标准教室进行,技能操作考核在田间现场及具有必要仪器、设备的实验室进行。

2 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

2.1.2 职业守则

a) 遵纪守法,诚信为本。

b) 爱岗敬业,认真负责。

c) 勤奋努力,精益求精。

d) 吃苦耐劳,团结合作。

e) 规范操作,实事求是。

2.2 基础知识

2.2.1 专业知识

a) 土壤和肥料基础知识。

b) 农业气象基本知识。

c) 作物栽培知识。

d) 植物病虫草鼠害防治知识。

e) 收获、加工和贮藏基础知识。

f) 农田灌溉知识。

g) 农业机械基础知识。

h) 农业环境与保护基本常识。

2.2.2 安全知识

a) 农业机械、器具安全使用知识。
b) 安全使用肥料知识。
c) 安全用电基本知识。
d) 安全使用农药知识。
e) 农产品质量安全知识。

2.2.3 相关法律、法规知识

a) 《中华人民共和国农业法》的相关知识。
b) 《中华人民共和国农业技术推广法》的相关知识。
c) 《中华人民共和国劳动法》的相关知识。
d) 《中华人民共和国合同法》的相关知识。
e) 《中华人民共和国农产品质量安全法》的相关知识。
f) 《中华人民共和国农药管理条例》的相关知识。

3 工作要求

本标准对初级、中级、高级和技师的技能要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

3.1 初级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 识别啤酒花品种	1.1 按球果形态区别啤酒花球果	1.1.1 能根据成熟啤酒花球果的形态特征辨别3种球果果型	1.1.1 不同种类啤酒花球果的外部形态特征知识 1.1.2 啤酒花球果发育知识
	1.2 区分啤酒花茎叶形态	1.2.1 能根据啤酒花茎叶不同生长部位的发育特点识别常见啤酒花类型2种茎叶外部形态	1.2.1 啤酒花营养器官生长发育知识 1.2.2 啤酒花茎叶形态知识
2 育苗	2.1 根茎育苗	2.1.1 能用修根法收集根茎 2.1.2 能处理插条和进行根茎扦插	2.1.1 苗床整理方法 2.1.2 根茎采集方法 2.1.3 根茎扦插育苗知识
	2.2 苗期管理	2.2.1 能够栽苗、移苗 2.2.2 能进行灌溉、追肥和中耕除草 2.2.3 能够防治苗期病、虫、草害	2.2.1 幼苗栽植、移植知识 2.2.2 灌溉、施肥方法 2.2.3 农药配制的基本方法
	2.3 起苗、包装	2.3.1 能够起苗 2.3.2 能够对成苗进行包装	2.3.1 幼苗起苗方法 2.3.2 幼苗包装常识
3 啤酒花园的建立	3.1 搭架子	3.1.1 能进行栽杆 3.1.2 能够进行搭架	3.1.1 啤酒花园栽杆方法 3.1.2 啤酒花园搭架基本常识
	3.2 啤酒花栽植	3.2.1 能够平整耕地 3.2.2 能开挖定植穴(沟) 3.2.3 能进行啤酒花定植	3.2.1 耕地平整方法 3.2.2 开沟起垄方法 3.2.3 挖定植穴(沟)方法 3.2.4 啤酒花直栽、育苗移栽栽植方法
4 啤酒花园的管理	4.1 生长期植株管理	4.1.1 能够对新植啤酒花查苗、补苗、间苗、定苗 4.1.2 能进行割芽修根、整芽扶苗、幼苗抹杈	4.1.1 苗情调查方法 4.1.2 补苗、间苗方法 4.1.3 修枝整枝方法
	4.2 土、肥、水管理	4.2.1 能进行施肥和灌溉 4.2.2 能根据啤酒花生长情况进行叶面喷肥 4.2.3 能进行啤酒花园中耕除草、地面覆盖和间作	4.2.1 追肥、浇水方法 4.2.2 根外追肥方法 4.2.3 啤酒花园中耕除草、地面覆盖和间作方法 4.2.4 常用农机具使用和保养常识

（续）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4 啤酒花园的管理	4.3 病、虫、草害防治	4.3.1 能使用农药、保养喷药设备 4.3.2 能防治病、虫害和杂草	4.3.1 病、虫、草害防治方法 4.3.2 施药方法 4.3.3 药剂保管及农药器械保养常识
	4.4 收获	4.4.1 能够按照质量要求采收啤酒花 4.4.2 能进行啤酒花采收后贮运	4.4.1 啤酒花采收方法 4.4.2 啤酒花贮运基本方法
	4.5 休眠期管理	4.5.1 能进行啤酒花割蔓清园 4.5.2 能对啤酒花培土防寒，灌越冬水	4.5.1 采后管理常识 4.5.2 安全越冬常识

3.2 中级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 啤酒花品种识别	1.1 按枝蔓特点和花型辨别啤酒花品种	1.1.1 能根据啤酒花枝蔓生长特点和成熟期区别早、中、晚熟品种 1.1.2 能根据啤酒花花型区分3个不同品种	1.1.1 啤酒花种类划分知识 1.1.2 啤酒花品种形态特征常识
	1.2 按品质识别3个啤酒花品种	1.2.1 能根据α-酸、β-酸值含量区分3个常见啤酒花品种 1.2.2 能根据香味区分啤酒花3个品种	1.2.1 啤酒花质量标准知识 1.2.2 啤酒花主要有效成分构成基本知识
2 育苗	2.1 根茎假植、包装	2.1.1 能根据生产需要采集繁殖材料 2.1.2 能够进行根茎假植 2.1.3 能进行根茎运输、包装	2.1.1 根茎质量鉴别知识、存贮假植知识 2.1.2 根茎运输、包装方法
	2.2 苗期管理	2.2.1 能进行扦插苗的土、肥、水管理 2.2.2 能进行扦插苗的病、虫、草害防治	2.2.1 扦插苗管理知识 2.2.2 扦插育苗炼苗壮根知识 2.2.3 扦插苗病、虫、草害防治知识
	2.3 苗木分级和假植	2.3.1 能根据啤酒花幼苗长势、质量进行分级 2.3.2 能对啤酒花幼苗进行假植	2.3.1 幼苗出圃知识 2.3.2 幼苗存贮、假植方法
3 啤酒花园的建立	3.1 布设网架	3.1.1 能根据当地的架型结构布网 3.1.2 能维修网架	3.1.1 啤酒花架型结构知识 3.1.2 啤酒花垄作知识 3.1.3 维修网架方法
	3.2 啤酒花栽植	3.2.1 能配制药剂进行栽前幼苗消毒处理 3.2.2 能根据不同品种类型整地、开沟起垄	3.2.1 土壤改良知识 3.2.2 合理密植知识 3.2.3 消毒药剂使用知识 3.2.4 啤酒花栽植方法
4 啤酒花园管理	4.1 生长期植株管理	4.1.1 能够根据品种，架型结构确定留蔓密度 4.1.2 能够确定割芽修根、整芽扶苗、幼苗抹杈时期 4.1.3 能进行抹芽、疏叶、疏枝、缠蔓、绑蔓、摘心等	4.1.1 预防低温、晚霜冻害知识 4.1.2 植株生长管理知识 4.1.3 更新根茎方法
	4.2 土、肥、水管理	4.2.1 能根据啤酒花不同生长时期进行灌水、施肥 4.2.2 能进行叶面喷肥、补施微肥	4.2.1 啤酒花水肥需求规律知识 4.2.2 根外施肥知识
	4.3 病、虫、草害防治	4.3.1 能够识别啤酒花主要病、虫、草害及天敌种类 4.3.2 能够使用农药、药械，防治病、虫害 4.3.3 能配制药液、毒土(饵)，防治病、虫、草害	4.3.1 病虫草调查基本方法 4.3.2 常用药械维护知识 4.3.3 常用药品配制计算方法
	4.4 收获	4.4.1 能判断啤酒花成熟时期 4.4.2 能判断啤酒花等级	4.4.1 啤酒花成熟期判断方法 4.4.2 啤酒花质量分级方法
	4.5 休眠期管理	4.5.1 能确定适宜的时间进行清园、割蔓，培土防寒 4.5.2 能确定适宜的时间进行培土防寒，灌越冬水	4.5.1 采后管理知识 4.5.2 安全越冬知识

3.3 高级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 育苗	1.1 苗情诊断	1.1.1 能识别苗期常见病虫害，并能进行防治 1.1.2 能判断幼苗长势长相，并实施培育壮苗管理措施	1.1.1 啤酒花无性繁殖技术 1.1.2 苗期病虫害诊断知识 1.1.3 苗情判断知识
	1.2 苗期管理	1.2.1 能够根据植株长势长相，调节生长环境 1.2.2 能够根据幼苗发育情况灌水、配肥、补施肥料	1.2.1 幼苗生长环境调控知识 1.2.2 幼苗水肥管理知识
2 啤酒花园的建立	2.1 搭架布网	2.1.1 能使用简单的测量工具布线定点 2.1.2 能组织实施啤酒花园的建园方案 2.1.3 能够实施防风林带栽植	2.1.1 啤酒花品种的生长结果习性 2.1.2 简单的测量学知识 2.1.3 防护林建设知识
	2.2 啤酒花栽植	2.2.1 能根据当地环境气候和土质条件确定适宜栽植密度 2.2.2 能根据当地土壤条件确定施肥沃土	2.2.1 光照、降水和积温知识 2.2.2 土壤改良知识
3 啤酒花园管理	3.1 生长期植株管理	3.1.1 能够制订割芽修根、整芽扶苗、幼苗抹杈技术方案 3.1.2 能够制订抹芽、疏叶、疏枝、缠蔓、绑蔓、摘心等生长期管理技术方案	3.1.1 啤酒花生物学特性知识 3.1.2 啤酒花修剪整枝知识
	3.2 土、肥、水管理	3.2.1 能够制订啤酒花施肥和灌溉方案 3.2.2 能够制订啤酒花根外追肥方案 3.2.3 能确定生长调节剂使用时期、种类、剂量	3.2.1 啤酒花营养生长与生殖生长知识 3.2.2 植物生长调节剂相关知识
	3.3 病、虫、草害防治	3.3.1 能够诊断啤酒花的病、虫、草害 3.3.2 能制订啤酒花病、虫、草害综合防治方案 3.3.3 能根据不同农药安全间隔期合理用药	3.3.1 病、虫、草害发生规律及综合防治知识 3.3.2 无公害农产品安全生产标准
	3.4 收获	3.4.1 能够在收获前对产量进行测定 3.4.2 能够按照质量要求选择适当工具进行收获	3.4.1 啤酒花测产方法 3.4.2 啤酒花品质分级知识 3.4.3 啤酒花机械采收技术
4 技术指导、培训	4.1 制订生产计划	4.1.1 能够对当年啤酒花生产进行技术小结 4.1.2 能够制订啤酒花的全年生产计划	4.1.1 啤酒花栽培技术规程 4.1.2 经营管理有关知识
	4.2 技术指导、培训	4.2.1 能对初级、中级人员进行生产技术操作示范、指导 4.2.2 能对初级、中级人员进行生产技术培训	4.2.1 啤酒花栽培管理知识 4.2.2 啤酒花周年管理知识 4.2.3 技术指导方法

3.4 技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1 育苗	1.1 选择品种培育壮苗	1.1.1 能根据市场需要选择和引进啤酒花品种 1.1.2 能运用现代育苗技术培育壮苗	1.1.1 引种知识 1.1.2 啤酒花产销知识 1.1.3 啤酒花现代育苗技术
	1.2 病虫害防治	1.2.1 能识别啤酒花苗期病虫害并制订防治措施 1.2.2 能识别啤酒花苗期常见生理性病害并制订防治措施	1.2.1 啤酒花主要病虫害诊断与综合防治技术 1.2.2 啤酒花苗期生理病害识别与调控知识
2 啤酒花园的建立	2.1 啤酒花园规划设计	2.1.1 会使用测量工具 2.1.2 能进行啤酒花园的规划设计 2.1.3 能根据地形、品种对不同架形材料需求进行测算	2.1.1 测量学知识 2.1.2 啤酒花建园知识 2.1.3 啤酒花园地规划相关知识 2.1.4 成本测算知识

（续）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2 啤酒花园的建立	2.2 啤酒花品种选择	2.2.1 能根据当地环境条件和啤酒花市场需要选择啤酒花种植品种 2.2.2 能根据当地环境条件和啤酒花市场需要培育苗木更换啤酒花种植品种	2.2.1 啤酒花品种知识 2.2.2 啤酒花产销知识
3 啤酒花园管理	3.1 生长期植株管理	3.1.1 能够针对植株不同生长状况，制订合理的架形结构 3.1.2 能运用各种拉蔓布网方法调整群体结构、改善植株光照、调控植株生长发育	3.1.1 啤酒花丰产栽培知识 3.1.2 啤酒花丰产栽培拉蔓布网方法
	3.2 土肥水管理	3.2.1 能根据土壤测试结果制订施肥方案 3.2.2 能根据植株营养分析的结果制订施肥方案	3.2.1 土壤肥力判断知识 3.2.2 植株营养诊断知识 3.2.3 平衡施肥知识
	3.3 收获	3.3.1 能对收获的鲜花进行贮存 3.3.2 能根据烘烤进度安排收获量	3.3.1 啤酒花采后储晾知识 3.3.2 啤酒花烘烤储藏知识
4 技术指导、培训	4.1 制订生产计划	4.1.1 能评估技术措施应用效果 4.1.2 能对存在问题提出改进方案 4.1.3 能有计划地开展啤酒花新材料、新技术的引进和试验示范	4.1.1 啤酒花技术评估相关知识 4.1.2 市场调研知识 4.1.3 啤酒花新材料、新技术知识
	4.2 技术指导、培训	4.2.1 能组织和实施对初级、中级人员进行生产技术操作示范、指导 4.2.2 能组织和实施对初级、中级人员进行生产技术培训	4.2.1 技术培训计划制订 4.2.2 技术培训管理组织方法

4 比重表

4.1 理论知识

项目		初级 %	中级 %	高级 %	技师 %
基本要求	职业道德	5	5	5	5
	基础知识	20	20	10	5
相关知识	识别啤酒花品种	10	10	—	—
	育苗	15	15	20	20
	啤酒花园的建立	20	20	25	25
	啤酒花园的管理	30	30	20	20
	技术指导、培训	—	—	20	25
合计		100	100	100	100

4.2 技能操作

项目		初级 %	中级 %	高级 %	技师 %
技能要求	识别啤酒花品种	10	10	—	—
	育苗	20	20	20	20
	啤酒花园的建立	30	30	30	30
	啤酒花园的管理	30	30	30	30
	技术指导、培训	—	—	20	20
合计		100	100	100	100