

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS XXXX—XXXX

十大功劳花加工技术规程

Technical code of practice for processing of Mahoniae Caulis flowers

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

广西标准化协会 发 布

前 言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西壮族自治区农业科学院提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西农业科学院农产品加工研究所、广西标准化协会、凤山县农业农村局、广西凤山县佳弘种苗有限公司。

本文件主要起草人：林波、郑凤锦、陈赶林、谢宏昭、黄华林、杨玉霞、陈静、吴妃妃、方晓纯、胡瑶、牙韩良、夏雪芳、韦凤林、骆相华、滕美珍、何梓潇。

十大功劳花加工技术规程

1 范围

本文件界定了十大功劳花的术语和定义，确立了十大功劳花加工的程序，规定了采收、分拣、护色、装盘、冷却干燥、包装等加工工艺各阶段的操作指示，描述了加工过程信息的追溯方法。
本文件适用于十大功劳花的生产加工。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 1886.44 食品安全国家标准 食品添加剂 抗坏血酸钠
- GB 1886.235 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸
- GB 2721 食品安全国家标准 食用盐
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- SB/T 11182 中药材包装技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

十大功劳花 *Mahonia Caulis flowers*

为双子叶植物纲小檗科植物阔叶十大功劳*Mahonia bealei*(Fort.) Carr.植物开的花。

4 加工工艺

4.1 工艺流程

十大功劳花加工工艺流程见图1。

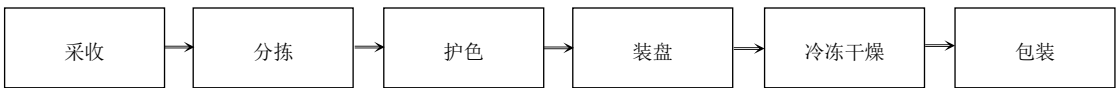


图1 十大功劳花加工工艺流程图

4.2 加工操作

4.2.1 采收

每年11~1月适时采收，宜在11:30之前采摘。以萼尖微张、含苞待放之前为适宜采摘期，采用人工采摘。采收后，用带孔的容器盛装。

4.2.2 分拣

将采摘的十大功劳花按照成熟期不同分别拣出花或花蕾，分开放置。

4.2.3 护色

按一定配比配制护色液，再按照十大功劳花：护色液料液比为1:40的质量体积比浸泡十大功劳花，浸泡时间为20min~30min，用清水冲洗沥干备用。加工用水应符合GB 5749的规定，使用的柠檬酸应符合GB 1886.235的规定，使用的食盐应符合GB 2721的规定，使用的抗坏血酸应符合GB 1886.44的规定。

注：护色液由0.1%柠檬酸+0.2%食盐或0.1%抗坏血酸+0.2%食盐组成。

4.2.4 装盘

将护色后的十大功劳花均匀摆放在冷冻托盘上，单层摆放。

4.2.5 冷冻干燥

4.2.5.1 预冷冻

将装盘好的十大功劳花置于 $\leq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的冷库中冻结，冷冻至功劳花中心温度 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下。

4.2.5.2 真空干燥

真空干燥操作步骤如下：

- a) 当冷阱预冷温度在 $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下时，将装有功劳花的冷冻盘放入冷冻干燥设备中，将温度传感器分别放置物料中，关闭仓门，开启真空泵，使仓内真空度在100 Pa以下；
- b) 设置冷冻干燥程序，当冷阱温度 $\leq -40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、真空度 $<10\text{ Pa}$ 时依次打开自动加热、循环开关，功劳花开始升华干燥，升温速率控制在 $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}\sim 0.2\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ，干燥时间2 h~3 h。当功劳花温度到 $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时，升华结束；
- c) 采用自动板式加热，温度为 $10\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，控制干燥仓内真空度在60 Pa以下，干燥6 h~8 h至含水率 $<5\%$ ，出仓取样。

4.2.6 包装

应符合SB/T 11182的规定。功劳花宜采用食品级聚乙烯袋包装。包装材料应清洁、干燥、无污染、无异味、无破损。

5 加工档案

加工档案记录内容包括：原料来源、原料验收、加工开始时间和结束时间、包装规格和成品数量、生产日期、操作者签名等。加工记录保存2年以上。

参 考 文 献

- [1] 国家质量监督检验检疫总局.《定量包装商品计量监督管理办法》（总局令〔2005〕75号）.
-