

丽水市地方标准《食赏兼用型百合栽培技术规程》编制说明

一、项目背景

（一）基本情况

食赏兼用型百合是指可食用且花色靓丽的百合科百合属多年生草本球根植物的统称，其球根含丰富淀粉质，可作为蔬菜食用，食用历史悠久。同时，百合地下鳞茎还可入药，具有养阴润肺，清心安神的功效，可用于阴虚燥咳，劳嗽咳血，虚烦惊悸，失眠多梦，精神恍惚，是一种药食兼用的经济作物。因此，百合（鳞茎部位）入选了我国卫生部首次颁发的药食兼用植物名录。百合既是药材又是食品，不仅在临床上有着广泛的应用，还可煮粥入饭，是药食兼优的滋补佳品，市场需求量远远大于一般药材品种。

百合花色靓丽，极具观赏性，但在本地的百合生产实践中，百合主要作为药用和食用，其观赏价值往往被忽略不计。加上本地企业和农户百合种植技术有限，在生产实践中往往需要摘花打顶缩短生育期保证产量，无形之中损失了百合的观赏价值，降低了百合生产者的收益。农旅融合是目前农业农村发展的大势所趋，乡村旅游的发展呈现出井喷态势，非常有必要提升百合的种植技术，加强百合的综合开发利用研究工作，充分挖掘百合的药用、食用和观赏价值，提高百合生产者的收益。

我市环境资源优越，非常适宜百合生产，目前已在青田、

龙泉、庆元、遂昌等县市规模化种植百合，我市生产的百合品质极佳，市场需求大，百合产品直供不应求。通过《食赏兼用型百合栽培技术规程》的制定，能更好的促进我市百合跨越式高质量发展，做优乡村特色产业的重点领域发展，助力乡村振兴，实现绿色发展。

本标准适用于丽水市食赏药兼用型百合栽培，为全市广大百合生产者提供规范化生产技术标准，也为省内外生产区域提供食赏药兼用型百合栽培参考。标准的主要技术内容包括产地选择、繁育方法、栽培技术、采收、档案管理等方面。

（二）国内外现行相关法律、法规和标准

目前尚无食赏兼用百合相关的国家标准、行业标准、浙江省地方标准等。目前已发布浙江省地方标准《切花百合设施栽培技术规程》DB33T2326-2021、市级地方标准《卷丹百合栽培技术规程》DB3311T/75—2018和青田县地方标准《食赏兼用型百合种植技术规程》DJG331121T/028—2021，可作为本标准制定的基础。

（三）必要性及目的意义

在食药两用百合的生产基础上，充分利用百合的观赏价值，本公司积极探索食用百合“留花保产”种植技术，并积累了大量经验，并在上述基础上系统总结了食赏兼用型百合栽培技术规范，实现了百合生产过程中百合花在不打顶的情况下地下的鳞茎产量不受显著影响，充分挖掘百合的药用、食用和观赏价值，

促进农文旅融合，拓展百合多种功能的乡村多元价值，推进乡村振兴，实现共同富裕，让农民的“钱袋子”越装越满，致富路越走越宽。使用“留花保产”种植技术后，增加了百合花的销售收入和旅游周边收入，每亩百合田的产值由原来 1.5 万元增加至 3.5 万元，百合种植效益显著提升。

目前，本团队制定的青田县地方标准《食赏兼用型百合种植技术规程》DJG331121T/028—2021 已发布实施，指导食赏兼用百合领域，标准实施以来，极大提升了青田县百合种植亩产效益，按照该标准在龙泉、庆元、遂昌等地种植百合过程中，亩产效益均显著提升，进一步体现了该标准全市性的关键共性技术，具有广泛的社会性。我市现行的地方标准《卷丹百合栽培技术规程》DB3311T/75—2018，该标准仅应用于药用百合领域，指导药用百合生产，该标准中摘花打顶环节与食赏兼用百合完全相反。此外，我省现行的地方标准《切花百合设施栽培技术规程》DB33T2326—2021，该标准仅应用于观赏百合领域，指导切花百合生产，对食赏兼用百合指导性较差。因此，非常有必要在全市范围针对食赏兼用百合制定相应标准。通过发布和实施本标准，能有效促进我市百合跨越式高质量发展，做优乡村特色产业的重点领域发展，助力乡村振兴，实现绿色发展。

二、工作保障

（一）技术力量

标准由浙江碧丰农业开发有限公司为第一起草单位，公司主要从事百合、贝母等中药材资源收集、栽培、花卉销售等，与浙江大学等省内高校及丽水市农林科学研究院等单位建立了长期技术协作关系。目前种植有 1500 余亩百合，种植基地覆盖青田舒桥乡、腊口镇、东源镇以及遂昌龙泉多个乡镇。近几年，公司从百合药材种植的基础上开发了切花百合种植和销售，充分挖掘百合的观赏价值，增加了百合花的销售收入和周边旅游收入，每亩百合田的产值翻了一番，百合种植效益显著提升。

丽水市农林科学研究院、丽水市农作物总站作为参与起草单位，派出技术团队，跟踪百合生产过程中全程质量的变化及栽培技术的试验总结。本标准吸纳来自各科研院所的中药学、园艺学、栽培学、土壤学、微生物学、植物学等相关专业技术人员等，有着多年百合种植经验和科研成果。本标准编制团队参与多项浙江省、丽水市标准制定工作，制标经验丰富。

（二）工作计划

第一阶段：2022 年 8 月~10 月

（1）充分调研项目背景情况、制定标准的必要性、可行性以及标准实施后的影响等，

（2）组建标准制定团队成员。

- (3) 确定第一起草单位与参与起草单位，
- (4) 查询国内外相关文献、标准等资料，完成标准草案、项目建议书，申报标准立项。

第二阶段：2022年11月~2023年3月

- (1) 落实相关经费。
- (2) 确定标准构架，明确各个部分的要素。
- (3) 明确各起草单位在标准制定过程中的分工及工作。
- (4) 继续实地调研，逐条研究标准条款，修改完善标准草案，形成标准编制说明。

第三阶段：2023年4月~5月

- (1) 多渠道公开征求科研院所、技术推广、种植企业等行业内人士意见，并汇总分析和讨论采纳情况。
- (2) 召开专家研讨会议，重点从逻辑性、规程性的角度明确标准框架，梳理标准内容。
- (3) 进一步完善标准草案和编制说明，形成标准评审修改稿。
- (4) 对标准进行最后的修改、定稿，形成标准送审稿。
- (5) 报送市市场监督管理局。

第四阶段：2023年5月~6月

- (1) 开展标准送审稿审评，审评会议时形成会议纪要；
- (2) 根据专家审评意见对标准进行修改，形成标准报批稿。

（三）经费保障

标准起草组已筹备充足的经费，为标准编制的全过程提供资金保障

（四）第一起草单位及人员分工

标准第一起草单位：浙江碧丰农业开发有限公司

标准主要起草人：潘俊杰、方洁、陈军华、吕群丹、洪碧伟、陈辉、吴剑锋、周君美、任伟春、周丽娟

具体分工如下：

潘俊杰、方洁：主持起草，全面负责有关部门的协调及各项工作。

陈军华、吕群丹、洪碧伟：负责标准起草全程指导与修改工作。

陈辉、吴剑锋、周君美、任伟春、周丽娟：负责实地调研与资料收集整理、实践总结。

（五）参与起草单位及协调情况

丽水市农林科学研究院、丽水市农作物总站等单位参与标准起草，开展项目前期调研，通过现场调研和研讨，研究制定了标准的基本框架和主要内容。本标准内容与农业部门进行了相关的协调和交流，农业行业主管部门对本标准的制定无意见，同意开展该标准的立项和研制工作。

（六）有关研究基础和前期研究成果介绍

团队多年来致力于百合标准化、生态化种植技术研发和推

广，并取得了显著成效，并制定的青田县地方标准《食赏兼用型百合种植技术规程》DJG331121T/028—2021已发布实施，指导食赏兼用百合领域，标准实施以来，极大提升了青田县百合种植亩产效益，2021年在全市累计推广百合种植约1000亩，不仅实际提高了山区土地利用效率，减少田块闲置，还提高了土地的亩产效益，实现了增收的目的，真正富民惠农。

（七）保障措施

加强组织管理。成立标准编制小组，协调分工，明确任务。加强协调、进度安排等管理。落实人员、资金到位，确保标准如期、有效推进。

强化技术指导与合作。加强与协作起草单位技术合作，确保标准制定工作如期完成。根据标准制定各个环节的技术要求，做好人员的指导。

三、编制过程及说明

（一）任务来源

1.任务来源

2022年9月6日，丽水市市场监督管理局下达《关于下达2022年第二批丽水市地方标准制定计划项目的通知》（丽水市监〔2022〕55号）项目立项文件，本项目名称：食赏兼用型百合栽培技术规程，承担单位：浙江碧丰农业开发有限公司，完成期限：2023年9月底前。

2.编写单位

主要起草单位：浙江碧丰农业开发有限公司。

协助起草单位：丽水市农林科学研究院、丽水市农作物总站。

（二）主要工作过程

1.成立标准起草小组

2022年7月15日，浙江碧丰农业开发有限公司提出制定食赏兼用型百合栽培技术规程标准，联合丽水市农林科学研究院、丽水市农作物总站组成标准研制团队。

2.材料收集、调研和信息提交

为提高该标准的适用性和规范性，起草小组多次赴推广食赏兼用型百合栽培模式的乡镇进行调查与交流，并与当地科研人员、技术推广人员和生产者进行生产情况交流和咨询，了解当地食赏兼用型百合栽培关键技术要点等情况。完成标准初稿和立项建议书的编制工作，提交《食赏兼用型百合栽培技术规程》立项申请，并得到市级行业主管部门丽水市农业农村局初审推荐。

3.起草阶段

2022年8月17日，丽水市市场监督管理局组织召开了市级地方标准立项论证会，与会专家就该地方标准立项的必要性、可行性以及实施影响等进行了认真讨论。会后，起草组接受提问、质询，根据专家提出的意见，完善了标准内容，形成标准征求意见稿，标准结构未做变更。

4.通过立项

2022年9月7日，丽水市市场监督管理局下发《关于下达2022年第二批丽水市地方标准制定计划项目的通知》（丽水监〔2022〕55号）立项文件。

5.标准完善

明确各起草单位在标准制定过程中的分工及工作。继续实地调研，逐条研究标准条款，修改完善标准草案，形成标准编制说明。对内容进行修改，形成征求意见稿。

6.征求意见阶段

2023年4月，由丽水市农业农村局在丽水市人民政府网站“公示公告”栏目发布“关于公开征求市级地方标准《食赏兼用型百合栽培技术规程》（征求意见稿）意见的通知”，面向社会公开征求意见。

2023年4月-5月，向省、市、县科研、推广和生产主体广泛征求意见，对收回的修改意见，工作组进行逐条核对，反复论证是否采纳，进行最终完善。

2023年5月，由浙江碧丰农业开发有限公司组织召开《食赏兼用型百合栽培技术规程》标准研讨会。

2023年5月，待征求意见结束进行汇总。

四、与有关法律法规和国家、行业、省/市地方标准的关系

本标准编是当前我国政府大力鼓励和积极倡导的，符合经

济、社会、环境发展方向，相关的强制性标准也已被本标准引用。本标准的制定和推广与现行的法律、法规和强制性标准没有矛盾。

目前尚无食赏兼用百合相关的国家标准、行业标准、浙江省地方标准等。我市现行的地方标准《卷丹百合栽培技术规程》DB3311T/75—2018，该标准仅应用于药用百合领域，指导药用百合生产，该标准中摘花打顶环节与食赏兼用百合完全相反。此外，我省现行的地方标准《切花百合设施栽培技术规程》DB33T2326—2021，该标准仅应用于观赏百合领域，指导切花百合生产，对食赏兼用百合指导性较差。

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。并根据 GB/T 8321 农药合理使用准则、NY/T 391 绿色食品 产地环境质量、NY/T 394 绿色食品肥料使用准则等标准，结合科研成果和本市百合生产实践，整理编写而成。

五、标准文本介绍及变更说明

（一）标准编制原则

以规程性、科学性、实用性为原则，依据 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》和《丽水市地方标准管理实施细则（试行）》的规定要求起草。根据前期研究的实践成果为主要依据，吸收生产实践中创新性、可操作性的实践经验和方法，利于农技人员、生产种植户

的推广使用。

（二）主要参考文献

DB33T/2326-2021 切花百合设施栽培技术规程 浙江省地方标准

DB3311T/ 75—2018 卷丹百合栽培技术规程 丽水市地方标准

DJG331121T/ 028—2021 食赏兼用型百合种植技术规程 青田县地方标准

（三）标准名称及变更说明

无变更

（四）标准适用范围及变更说明

本标准适用于丽水市食赏兼用型百合栽培技术规程。无变更。

（五）标准结构框架及变更说明

标准结构框架为“食赏兼用型百合栽培技术”，主要技术内容包括产地选择、繁育方法、栽培技术、采收、档案管理等方面。无变更。

（六）主要（技术）内容确定依据及说明

本标准属推荐性标准，标准提出的技术条款、指标、参数等的来源于团队在生产实践中积累的经验和做法。

标准中的关键技术确定说明如下：

1.场地环境

宜选择海拔高度为 200 米~1000 米背风向阳、水源方便、排水良好、坡度在 35 度以下的地块，灌溉水质符合 GB 5084 规定的标准。

2.种鳞茎选择

采用种鳞茎做栽培用种。选择花朵硕大艳丽、适应本地气候、抗病性强、丰产性好的百合种鳞茎。

3.质量要求

选用当年采收、重量为15克/球~35 克/球、无病虫害、无机械损伤的健壮种鳞茎。

4.种植时间

种植于海拔 600 米以上的区域宜于 10 月中上旬播种，种植于 600 米以下的区域宜于 10 月中下旬播种。

5.切花采收

现蕾后，植株顶部1个~2个花苞转色且未展开时采收。宜在阴天或晴天气温较低时采收。采收花枝时，采收后的植株留株高度30厘米以上。

6.鳞茎采收

采收时期以7月底~8月份为宜，宜在晴天日出前分批采收。

六、预期的社会经济效益

标准规程制定后，通过基地示范、技术培训、现场观摩等形式，进一步规范全市食赏兼用型百合栽培技术，推动产业发

展，预计示范推广面积力争达到 3000 亩次，产值达 1 亿元。
助力乡村振兴，促进农业增效、农民增收。

七、是否涉及专利等知识产权问题

无涉及专利等知识产权问题

八、贯彻实施标准的要求和措施等建议

通过制定和实施《食赏兼用型百合栽培技术规程》，可以提升百合的经济价值，有利于促进整体产业的发展。建议相关主管部门在加强资金投入的前提下，做好宣传推广工作，对相关人员进行标准宣贯培训，以推动该标准实施。

九、重大意见分歧的处理依据和结果

该标准制订过程中，未出现重大意见分歧。

十、废止现行有关标准的建议

该标准制定实施后，无需废止其它标准。

十一、主要试验（或验证）的分析报告、相关技术和经济影响论证

无

十二、其它应当说明的事项

无其它予以说明的问题。

《食赏兼用型百合栽培技术规程》标准编写小组

2023 年 4 月 23 日