

团体标准《葛根种植技术规范》

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

通过广东省企业创新发展协会批准立项的团体标准项目，并计划在 2020 年 12 月前完成。

（二）标准主要起草单位、协作单位和主要起草人

本标准的编制任务由广东省农业科学院作物研究所、广东省粤科标准化科学研究所、百年同康药业集团有限公司、广东省企业创新发展协会、中山大学药学院新药研发中心、广州达晟药物研究有限公司、广东德康农业科技有限公司等单位共同承担。

标准主要起草人：邱道寿、曾冬苗、吴巧、李贵华、梁泽朗、钟瑗、古权昌、郑江虹、梁木强、梁运菲、杨献珍。

二、制定标准的必要性和意义

（一）标准的必要性

为贯彻国务院《关于印发深化标准化工作改革方案的通知》（国发[2015]13 号）和《广东省市场监督管理局关于下达 2020 年度省级农业、服务业和基本公共服务标准化试点（示范区）项目的通知》（粤市监标准〔2020〕145 号），开展广东省何首乌等南药标准化示范区活动，打造中国南药品牌，树立南药标准化种植标杆，为推广适宜德庆的环境与气候特性的种植技术，制定满足市场和创新需要的标准。

葛根，中药名。为豆科植物野葛的干燥根，也称野葛。秋、冬二季采挖，趁鲜切成厚片或小块。可通过人工培育获得。主要分布于辽宁、河北、河南、山东、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、广东等地，为种植适应广东气候的葛根。为达到高产、高质量的效果，通过从播种育苗到采收与加工的技术要求规范化种植。本文件 5.1 中的相关技术要求体现了一项发明专利。

该专利提供一种农业生产用育苗箱，涉及农业生产设备领域，包括底座、箱

体、挡板、电机箱、电机和转动轴。底座的顶部固定安装有箱体，箱体的内部固定安装有挡板，挡板的内部开设有若干个通水孔，挡板的底部固定安装有电机箱，电机箱的内部固定安装有电机，箱体的内部设置有转动轴，电机的转轴贯穿电机箱的顶板且与转动轴连接。

该农业生产用育苗箱，通过喷水头喷水，可令育苗浇灌均匀，保证育苗发育平衡；通过启动过滤装置，可过滤掉浇灌后的水中土壤杂质；通过驱动第一抽水泵，可实现水循环，节约水资源；通过电机带动转动轴和放置板旋转，可使种植盒内的育苗浇灌均匀，光照充足，保证育苗发育平衡，提高育苗种植效率和光能利用率，达到增产、稳定质量、节能环保的作用。

（二）标准制定的目的和意义

为响应党的十八大和质量发展纲要中明确提出“质量强国”战略，针对葛根最终成品的质量要求，从保证育苗开始，旨在为广东地区种植提供参考和依据，促进南药高质量战略，实现产业质量强化具有重要的意义。

为了提高产品质量和产量，促进当地经济发展，制定本标准。本标准中包含了一项专利技术，实现专利的标准化，使技术标准的强势与专利技术有优势相结合，使知识产权权利人的市场化，是今天技术标准发展的重要趋势，通过对技术成果的规范化、标准化。专利技术是创新技术、专有技术。有偿使用技术，是知识价值的权力化。将有力的促进当地南药产业的健康有序的发展，促进规模化种植，促进南药质量稳定和升级，提高市场竞争力，对打响中药材区域品牌、促进农业发展、保证农民增收具有重要意义。

三、起草过程

（一）成立标准制定工作组

2020年5月组织和邀请了有关专家及技术人员成立了标准编制工作组，负责标准起草工作。

（二）调研、资料收集

2020年5-8月进行多次调研和收集资料，在编制过程中查阅了大量的国内外相关文献资料，包括有关的法律、部门规定和环境标准，以及技术研究发展情况等。所有的文献资料都在本标准的编制过程中进行了有益的吸收和借鉴，形成标准草案稿。

（三）形成标准草案

2020 年 8-10 月标准编制工作组多次召开有关技术专家讨论会，经讨论形成了标准草稿。

四、制定标准的原则和依据与现有相关标准的关系

（一）制定标准的原则

本标准编制符合等国家现行法律法规及相关规定及要求。

（二）制定标准的依据

编写格式依据 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》的规定而制定。

根据我国现有标准体系引用相关要求，参考的安全要求。以下为参考和引用标准：

广东省岭南中药材保护条例

中药材生产质量管理规范

中华人民共和国药典

GB 5084 农田灌溉水质量标准

GB/T 8321.1 农药合理使用准则（一）

GB/T 8321.2 农药合理使用准则（二）

GB/T 8321.3 农药合理使用准则（三）

GB/T 8321.4 农药合理使用准则（四）

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

（三）与现有相关标准的关系

本标准与现行国内相关法律、法规、规章协调一致，符合国家标准化管理的有关规定。

标准涉及到一项发明专利，与专利持有人协商一致，该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息通过以下联系方式获得：

专利权人：广东德康农业科技有限公司

地址：广东省肇庆市德庆县德诚镇城区环市路南侧（宿舍第二栋）

五、国内生产状况，技术状况说明

（一）生产状况

市场上的主要流通是野生葛根。随着葛根在 20 世纪 90 年代以后用于治疗糖尿病及以葛根为原料开发新药、食品的兴起，葛根出口量增加。进入 21 世纪以来，葛根销量不断增加，近年来年销量超过了 1000 吨，达 1100-1200 吨。随着野生葛根资源减少，上市量递减，家种的粉葛生产得到了发展，也随着人们对葛根的深入了解，市场变得非常广阔，主要集中在药材和保健品领域。从葛根中提取的葛根黄酮具有很高的市场价值，市场前景很好，人工种植葛根有很好的经济效益。

（二）技术状况

葛根是豆科植物甘葛的块根，含有丰富的营养成分及葛根素，是一种药食同源食品，其根较肥大圆形，味苦甘、黄褐色，含葛根淀粉 12%，异黄酮每 100 克达到 22 毫克。葛根首载于《神农本草经》，列为中品，医圣张仲景的《伤寒论》《金匱要略》均有使用，创立了“葛根汤”、“葛根芩连汤”等名方，2005 版《药典》将柴葛根被确定为正品葛根入药。广东的气温较高，冬季温暖，非常利于葛根生长，葛根适应性非常强，田边、路边等均能生长，病虫害少，易于管理，但目前葛根处于无人监管的情况，质量参差不齐，有的葛根素无法达到药典的要求。

通过统一规范性的种植，达到产量高的同时，质量高于药典要求，葛根素达到 3%以上。

六、主要条款说明

（一）、标准适用范围

本文件规定了葛根种植技术的术语和定义、产地环境、栽培、施肥、浇水、病虫害防治、采收和贮存的技术要求。

本文件适用于粉葛与葛根种植。

（三）主要技术内容

产地环境、栽培、施肥、浇水、病虫害防治、采收和贮存

七、采用国际标准或国外先进标准的对比情况

暂无国际国外标准对比。

八、预期的经济、社会、生态、效益及贯彻实施标准的要求，措施等建议

1、推进南药种植技术规范标准化建设将有力推动葛根药材良种普及、稳定药效、提高产量，促进高效化发展。进一步促进南药药材规范化种植，提高生产率，促进农民增收，有利于推进德庆南药产业支柱性发展，做强做大南药产业，助力德庆经济腾飞。有利于培养培养新型农民、南药产业种植带头人，促进药材产业化经验，促进农业产业化和规模化升级。同时，促进有效利用山地资源，减少环境负荷，促进人与自然和谐共生。

2、相关方面根据葛根产业特点、技术发展水平和前瞻性方向，结合国内外市场和技术状况，制定广东葛根相关质量技术要求。

3、农技人员、葛根种植户等技术的相关实施主体，积极响应、认真吸收规范的技术要领，切实用于种植生产实践，推动当地种农产品和药材的增产高效种植，及时总结种植经验，提供对文件和修改意见和建议。

农业主管部门积极下乡推动技术规范的推广普及工作，及时反馈意见建议，总结及时经验，推动技术规范的更新和完善。

九、其他应说明的事项

标准宣贯实施的工作计划

该标准发布后，根据标准化委会标准宣贯工作安排，开展宣贯培训活动。

团体标准标准编制小组

2020年10月23日