

ICS 65.020.20
C 05



团体标准

T/CACM ****—20**

香青兰规范化生产技术规程

Technical Procedures for Good Agricultural Practice of Dracocephalum Moldavica
(发布稿)

20**-**-**发布

20**-**-**实施

中华中医药学会 发布

目 次

前 言..... I

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 香青兰规范化生产流程图..... 2

5 香青兰规范化生产技术..... 2

附录 A 5

附录 B..... 6

参考文献..... 7

前 言

《香青兰规范化生产技术规程》（以下简称“本标准”）按照 GB/ T1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国医学科学院药用植物研究所和内蒙古农业大学提出。

本标准由中华中医药学会归口。

本标准起草单位：内蒙古农业大学、内蒙古天际绿洲特色生物资源研发中心、内蒙古本土香农产品供应链管理有限公司、中国医学科学院药用植物研究所、重庆市药物种植研究所。

本标准主要起草人：盛晋华、张雄杰、周福平、魏建和、王文全、李正男、王秋玲、李孝基、刘杰、杨小玉、辛元尧、王苗苗。

香青兰规范化生产技术规程

1 范围

本标准确立了香青兰规范化生产流程，关键控制点及技术参数，香青兰规范化生产各环节的技术规程。

本标准适用于按照《中药材生产质量管理规范》实施规范化生产香青兰。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅所注明日期的版本适用于本标准。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改版本）适用于本标准。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 8231.10-2018 农药合理使用准则（十）

T/CACM XXX-2019 中药材规范化生产技术规程通则 植物药材

3 术语和定义

T/CACM XXX-2019 以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

中药材规范化生产 Good agricultural practices for Chinese materia medica

指按照《中药材生产质量管理规范》（简称中药材GAP）的要求，实施药材生产，保证中药材优质安全的生产过程。

3.2

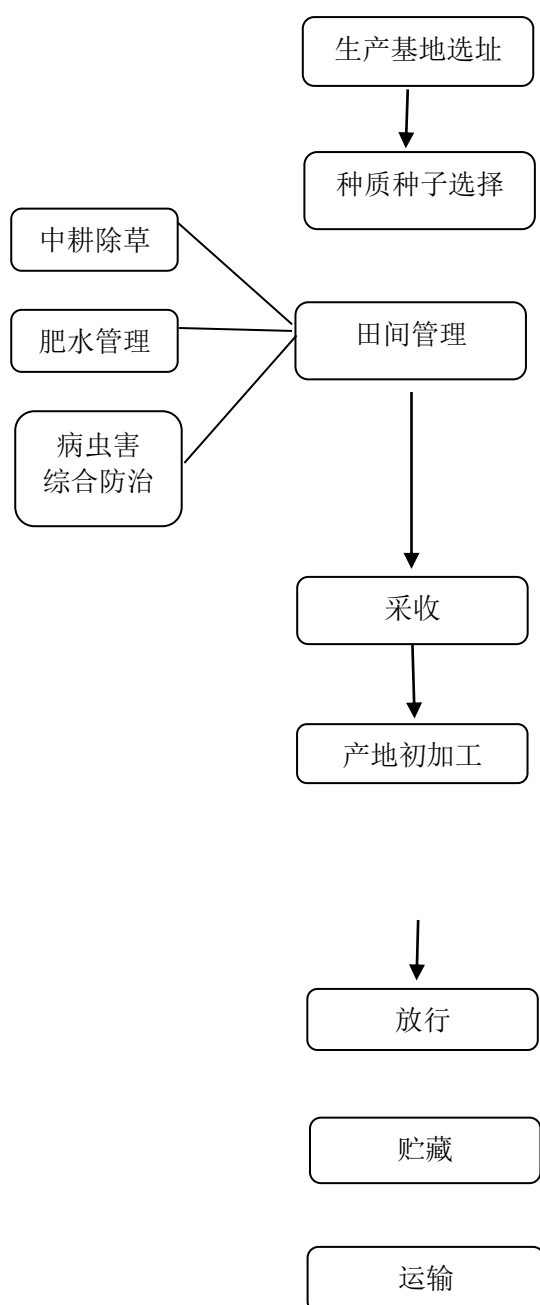
技术规程 Technical procedures (TP)

指为实现中药材生产顺利、有序进行，保证中药材生产质量，对中药材生产的基地选址，种子种苗，种植或野生抚育，采收与产地初加工，以及包装、放行与储运等，所做的技术规定和要求，是实施中药材规范生产的核心技术要求和实施指南。

4 香青兰规范化生产流程图

规范化生产流程：

关键控制点及参数：



- 内蒙古、新疆、山西、河北、河南、黑龙江、吉林、辽宁等地。
- 选择土层深厚，地势较平坦，保肥性能好，肥力中等及以上的地块。
- 选用进行了低温层积处理，完成了春化作用的种子。
- 当幼苗长到 6 cm~7 cm 时，进行第一次中耕除草，分枝期进行第二次中耕除草，封垄前进行第三次中耕除草。
- 病虫害防治应采用预防为主、综合治理的方法。
- 当年 7 月，于盛花期植株生长旺盛时收割，全草产量和挥发油含量高。
- 不能水洗、淋雨。通风处，阴干。
- 应存储于阴凉干燥处，定期检查，防止虫蛀、霉变、腐烂等的发生，仓库控制温度在 20℃以下、相对湿度 75%以下。

5 香青兰规范化生产技术

5.1 生产基地选址技术规程

5.1.1 产地选择

香青兰主产于内蒙古、山西、河北、河南、黑龙江、吉林、辽宁、陕西、甘肃及青海等地。道地产区有内蒙古、甘肃。现全国各地均有引种栽培。

5.1.2 地块选择

选择土层深厚，地势较平坦，保肥性能好，灌溉方便，肥力中等及以上的地块。

5.1.3 环境检测

基地的大气、土壤和水样品的检测可参考 GAP 要求。环境检测大气应符合 GB3095 环境空气质量标准的要求，土壤应符合 GB15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）的要求，灌溉水质应符合 GB5084 农田灌溉水质标准的要求，产地初加工用水应符合 GB5749 生活饮用水卫生标准。且要保证生长期间持续符合标准。

5.2 种质与种子要求

5.2.1 种质选择

使用唇形科植物香青兰 *Dracocephalum moldavica* L.，物种须经过鉴定。如使用农家品种或选育品种应加以明确。

5.2.2 种子质量要求

应使用上年采收，经过春化处理的种子。发芽率超过 85%，千粒重 ≥ 1.75 g，净度 $\geq 90\%$ ，含水量 $\leq 12\%$ 。经检验符合相应标准。

5.3 种植技术规程

5.3.1 栽培技术规程

秋收后及时灭茬，深耕 20 cm~30 cm，结合施有机肥 2000 kg~3000 kg。11 月下旬土壤封冻时进行冬灌，每亩灌水量 80 m³~100 m³。第二年春播前亩施复合肥 30 kg~50 kg，旋耕平地，灌水。肥料施用符合 NY/T 496 的规定执行。

5.3.2 田间管理

当幼苗长到 6 cm~7 cm 时，进行第一次中耕除草，分枝期进行第二次中耕除草，封垄前进行第三次中耕除草。

5.3.3 病虫害草害等防治技术规程

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。以农业防治为基础，提倡生物防治和物理防治，科学应用化学防治技术的原则。

农业防治：排除田间积水，降低田间湿度；发现病株立即拔除，集中烧毁或深埋，并用 5%石灰水灌病窝消毒。

物理防治：在香青兰地安装频振式杀虫灯，诱杀红蜘蛛等害虫。

化学防治：原则上以施用生物源农药为主。农药使用应符合 GB/T8231.10-2018 农药合理使用准则

(十)的要求。主要病虫害防治参考方法见附录 B。

5.4 采收技术规程

当年 7 月，于盛花期植株生长旺盛时收割，全草产量和挥发油含量高。

5.5 产地初加工技术规程

将割下的香青兰全株阴干或晒干，切段备用。

5.6 包装、放行、储运技术规程

5.6.1 包装技术规程

包装前应对每批药材按照国家标准进行质量检验。符合国家标准的药材，采用不影响质量的编织袋等包装，禁止采用包装过肥料、农药等的包装袋包装。包装外贴或挂标签、合格证，标识牌内容应有药材名、基原、产地、批号、规格、重量、采收日期、企业名称等，并有追溯码。

5.6.2 放行

应制定符合企业实际情况的放行制度，有审核批生产、检验等的相关记录。不合格药材有单独处理制度。

5.6.3 贮运技术规程

应存储于阴凉干燥处，定期检查，防止虫蛀、霉变、腐烂等的发生。仓库控制温度在 20℃以下、相对湿度 75 %以下；不同批次等级药材分区存放；建有定期检查制度。也可采用现代气调贮藏方法，包装或库内充氮或二氧化碳。

运输应防止发生混淆、污染、异物混入、包装破损、雨雪淋湿等。

附录 A
(规范性附录)
禁限用农药名单

说明：1.本附录来自 2019 年中华人民共和国农业农村部官方发布的《禁限用农药名录》
http://www.zzys.moa.gov.cn/gzdt/201911/t20191129_6332604.htm。

2.“部分范围禁止使用的农药”要注意药食同源中药材，及来自其他作物的中药材。

一、禁止（停止）使用的农药（46 种）

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2,4-滴丁酯

注：氟虫胺自 2020 年 1 月 1 日起禁止使用。百草枯可溶胶剂自 2020 年 9 月 26 日起禁止使用。2,4-滴丁酯自 2023 年 1 月 29 日起禁止使用。溴甲烷可用于“检疫熏蒸处理”。杀扑磷已无制剂登记。

二、在部分范围禁止使用的农药（20 种）

通用名	禁止使用范围
甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、水胺硫磷、氧乐果、灭多威、涕灭威、灭线磷	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材上使用，禁止用于防治卫生害虫，禁止用于水生植物的病虫害防治
甲拌磷、甲基异柳磷、克百威	禁止在甘蔗作物上使用
内吸磷、硫环磷、氯唑磷	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、中草药材上使用
乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类和中草药材上使用
毒死蜱、三唑磷	禁止在蔬菜上使用
丁酰肼（比久）	禁止在花生上使用
氰戊菊酯	禁止在茶叶上使用
氟虫腈	禁止在所有农作物上使用（玉米等部分旱田种子包衣除外）
氟苯虫酰胺	禁止在水稻上使用

附 录 B
(资料性附录)
香青兰常见病虫害防治参考方法

病虫害名称	防治时期	推荐防治方法	安全间隔期 (天)
根腐病	8~10 月	多菌灵灌根, 按照农用标签使用;	≥20
		甲基托布津灌根, 按照农用标签使用;	≥20
		多硫悬浮剂灌根, 按照农用标签使用;	≥30
		苦参碱灌根, 按照农用标签使用	≥20
			≥7
白粉病	5~8 月	农抗水剂喷施, 按照农用标签使用;	≥7
		多氧霉素喷施, 按照农用标签使用;	≥15
		百菌清喷施, 按照农用标签使用	≥14
红蜘蛛	6~8 月	阿维菌素喷施, 按照农用标签使用;	≥21
		哒螨灵喷施, 按照农用标签使用	≥21

参考文献

- [1] 赵亚兰,代立兰,王崙德,等. 不同基肥及其施肥量对香青兰产量和质量的影响[J]. 中药材,2018,41(12):2741-2747.
- [2] 何陈林,孟和毕力格,王秀兰,等. 蒙药材香青兰的研究概况[J]. 中国民族医药杂志,2018,24(10):35-38.
- [3] 姚彦斌,张玉云,张尚智,等. 不同膜色露头栽培对香青兰生长与产量的影响[J]. 中兽医医药杂志,2018,37(05):25-27.
- [4] 李杰. 民族药用植物香青兰近年研究概况[J]. 中国民族医药杂志,2015,21(04):55-62.
- [5] 盛晋华,卢鹏飞,张雄杰,等. 野生与栽培香青兰中主要挥发油成分的差异[J]. 中国民族医药杂志,2014,20(07):47-49.
- [6] 吴明如,王丹,赵剑. 香青兰的化学成分及广泛应用的药理学基础[J]. 现代中药研究与实践,2014,28(03):79-82.
- [7] 卢鹏飞. 野生与栽培香青兰的化学成分及抗氧化活性研究[D]. 内蒙古农业大学,2014.
- [8] 盛晋华,卢鹏飞,张雄杰,等. 蒙药植物香青兰多糖含量及对栽培调控的响应[J]. 中国民族医药杂志,2014,20(04):30-31.
- [9] 骆红飞,申屠乐. 香青兰挥发油抗菌、抗流感病毒作用的实验研究[J]. 中国中医药科技,2013,20(03):264-265.
- [10] 兰伟,徐培培,许树成. 香青兰的离体保存研究[J]. 热带作物学报,2013,34(04):675-680.
- [11] 王昕,邱永辉,靳剑. 香青兰药理作用的研究进展[J]. 内蒙古中医药,2012,31(18):36-37.
- [12] 额登塔娜. 不同播种期、密度和施肥量对香青兰生长及产量的影响[C]. 中国药学会、中国中药协会、和田地委、行署.第六届肉苁蓉暨沙生药用植物学术研讨会论文集.中国药学会、中国中药协会、和田地委、行署:中国药学会,2011:58-64.
- [13] 王亚俊. 青兰属植物香青兰化学成分及活性研究[D]. 山东大学,2010.
- [14] 徐飞鹏. 内蒙古西部地区原生草本植物观赏性及景观评价[D]. 西北农林科技大学,2009.
- [15] 边丽梅,张雄杰,盛晋华. 施氮量对香青兰生长、产量及挥发油含量的影响. 内蒙古农业大学学报(自然科学版).2009,30(01):45-47.
- [16] 盛晋华,张雄杰,边丽梅,等. 香青兰种子萌发生理特性的研究. 种子. 2009,28(06):9-11+17.