

T/SNLT

团 体 标 准

T/SNLT XXXX-2026

生物刺激素调控薰衣草功能活性物质合成
的高效绿色栽培技术规程

2026-XX-XX 发布

2026-XX-XX 实施

石河子农产品流通协会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本条件	2
4.1 产地条件	2
4.2 气候条件	2
4.3 种植条件	2
4.4 植株养护	2
5 栽培技术	2
5.1 准备	2
5.2 整枝修剪	3
5.3 中耕除草	3
5.4 水肥管理	3
5.5 病虫害防治	4
6 收割	4
6.1 采收时间	4
6.2 采收方式	4
附录 A（资料性）肥料施用方案	5
附录 B（资料性）壳聚糖类生物刺激素喷施方式	6
附录 C（资料性）主要病虫害及防治方法	7

前 言

本文件按照 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》给出的规则起草。

本文件由石河子大学提出并归口。

本文件起草单位：石河子大学、新疆天山花海农旅集团有限公司。

本文件主要起草人：景旭东、樊华、王开勇、王翔飞、王自健、蔡欣悦、温乐。

生物刺激素调控薰衣草功能活性物质合成的高效绿色栽培技术规程

1 范围

本文件规定了生物刺激素调控薰衣草功能活性物质合成高效绿色栽培的术语和定义、基本条件、栽培技术、收割。

本文件适用于生物刺激素调控薰衣草功能活性物质合成的高效绿色栽培技术。其它气候条件和栽培模式类似的地区可参照执行。

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使用于本文件；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 5084-2021 农田灌溉水质标准

GB 15618-2018 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 17420-2020 微量元素叶面肥料

NY/T 393-2020 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394-2023 绿色食品 肥料使用准则

DB6540/T 038-2023 薰衣草栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 薰衣草 Lavender

属于唇形科薰衣草属（*Lavandula*）的一种半灌木或矮灌木，株高通常为 30 cm~90 cm，其多分枝，被星状绒毛，叶线形或披针状线形，原产于地中海沿岸、欧洲各地及大洋洲列岛。

3.2 种苗 Seedling

指以唇形科薰衣草属（*Lavandula*）植物为育种对象，通过种子繁殖、扦插繁殖、分株繁殖或组织培养等育苗技术，在人工调控的适宜环境（如育苗棚、温室等）中培育，具备稳定遗传特性与独立生长能力，可用于大田定植或设施栽培的幼年植株。

3.3 生物刺激素 Biostimulant

一类源于天然物质（或经生物发酵、提取加工而成），不含植物营养元素（或不以提供营养为主要功能），通过作用于植物本体或根际微环境，激发植物自身生理代谢潜能的特殊农业投入品。

4 基本条件

4.1 产地条件

以疏松肥沃、透气性良好、富含有机质的砂质土为主，土壤中总盐分含量低于 0.2%，且不可偏碱。灌溉用水符合 GB 5084-2021 的基本要求，不可用苦咸水灌溉。

4.2 气候条件

所在区域日照充分，空气干燥，夏季最高气温低于 40℃；当冬季最低气温低于-25℃时，植株需要埋土越冬。

4.3 种植条件

针对第一年开始种植的地块，需选择发育良好、无生长畸形、抗病性强、根系发达完整且具有 5 个分支以上的优良种苗。每亩定植种苗 920 株~1100 株，株行距按照 40 cm×100 cm 或 40 cm×120 cm 两种方式进行，定植深度在分枝点上约 3 cm~5 cm。

4.4 植株养护

新定植的植株要适量浇水，特别是秋季定植的植株要及时埋土，防止植株冻伤或冻死。

5 栽培技术

5.1 准备

5.1.1 基肥施用

依据土壤肥力状况，将腐熟粪肥或市售有机肥按照每亩 1 吨~2 吨的用量均匀撒施或施用其它化肥代替，按照每亩尿素 8 kg~10 kg、硫酸钾肥 5 kg~8 kg、磷酸二铵 15 kg~20 kg 的用量均匀撒施后翻耕。

5.1.2 整地

针对第一年开始种植的地块，需深翻 30 cm 左右，通过反复耙地，将地块整平，方便灌排，防止后期水肥分布不均导致低洼处植株涝渍胁迫。针对第二年或多年种植的地块，采用中耕除草的方式整地，除去地头和田间的杂草。

5.1.3 生物刺激素复配

选择壳寡糖类生物刺激素，按照每亩 50 g~100 g 的用量兑水稀释 800 倍~1200 倍备用；可根据植

株生长情况，复配钙镁硼铁锌微量元素，具体用量见附录表 A.1。

5.2 整枝修剪

5.2.1 疏枝

疏枝以两年生薰衣草头茬花收获后的株型为标准，并逐年提高修剪的生长点。具体疏枝的时间为：

- a) 针对三年生的薰衣草，在两年生薰衣草二茬花收获后进行；
- b) 针对四年生薰衣草，在三年生薰衣草头茬花收获后进行；
- c) 针对五年生薰衣草，在四年生薰衣草头茬花收获后进行；
- d) 其他 N 年生的薰衣草疏枝时间，以此类推，即在 N-1 年生薰衣草头茬花收获后进行。

5.2.2 修剪

在疏枝过程中，剪除枯枝、下垂枝、密生枝、病虫枝和衰老枝等，并剪短营养枝，促发新生枝，保持行间无枝条交叉。

5.3 中耕除草

定植后第一年，在开春和每次灌水后及时中耕除草，保持土壤疏松透气，防止田间杂草丛生。缓苗和幼苗生长前期，中耕不可距离植株太近，中耕宜浅，且保留保护带。在薰衣草生长中期，中耕深度适当加深，进入收花期应及时除掉田间杂草。一年累计中耕 4 次~5 次。

5.4 水肥管理

5.4.1 水管理

采用滴灌带灌溉，种植模式为 1 管 2 行，滴灌带位于两行薰衣草的中间，每次滴灌量保持在每亩 $30\text{ m}^3\sim 40\text{ m}^3$ 。

薰衣草返青期-现蕾期需水较多，后期适当减少。可分 6 次灌水：

- a) 第一水在春季苗木刚进入返青期的 1 天~2 天内进行；
- b) 第二水在现蕾期进行；
- c) 第三水和第四水在开花期进行；
- d) 第五水在收获后进行；
- e) 第六水在入冬前进行冬灌。

5.4.2 施肥管理

结合滴灌技术对种植薰衣草进行肥料的施用，每年施纯 N 15 kg/亩、 P_2O_5 16 kg/亩、 K_2O 7 kg/亩，结合灌溉分 6 次随水滴施，具体施肥方案见附表 A.1。

5.4.3 生物刺激素调控

结合叶面肥的喷施过程，从返青期至初花期进行，分别在薰衣草返青期、现蕾期和初花期叶面喷施壳寡糖类生物刺激素，每亩每次用量控制在 10 g~20 g，兑水量见附表 B.1；在现蕾期和初花期可添加钙镁硼铁锌微量元素，每亩每次用量 10 g~20 g，具体施用量见附表 B.1。大面积喷施可采用无人机方式，小面积范围可采用人工喷雾的方式，尽量选择早晨或傍晚进行，室外气温保持在 30℃以下。

5.5 病虫害防治

主要病虫害防治见附表 C.1。

6 收割

6.1 采收时间

采收从盛花期开始，采收前 7 天~10 天需停止灌溉，采收时在花序最低花轮以下 5 cm 左右进行收割，避免雨天或大风等恶劣天气采收。

6.2 采收方式

对于花茶制作采收，收割花序；对于干花束制作采收，以全部花枝的长度进行收割，然后整理成捆，在通风干燥处避光阴干；对于精油提炼采收，在 70%-80%花穗开放时采收，以花序的最低花轮以下 5 cm~10 cm 收割。

附录 A
(资料性)
肥料施用方案

表 A. 1 提供了肥料的施用方案。

A. 1 肥料施用方案

日期	肥料名称	施肥量 (kg/亩)	施用方式
4/1-4/10	尿素	8	滴灌水肥
	磷酸一铵	3	
4/21-4/30	尿素	5	
	磷酸一铵	4	
	硫酸钾 (硫基)	2	
5/11-5/20	尿素	4	
	磷酸一铵	8	
	硫酸钾 (硫基)	5	
5/21-5/30	尿素	4	
	磷酸一铵	5	
	硫酸钾 (硫基)	4	
6/1-6/10	磷酸一铵	5	
	硫酸钾 (硫基)	2	
7/11-7/20	高钙氨基酸液体肥	2	
	尿素	3	
	磷酸一铵	2	

附录 B

(资料性)

壳聚糖类生物刺激素喷施方式

表 B.1 提供了壳聚糖类生物刺激素喷施方式

表 B.1 壳聚糖类生物刺激素喷施方式

时期	壳寡糖用量 (g/亩)	钙镁硼铁锌微量元素 (g/亩)	兑水 (kg)	施用时间
返青期	10	0	10	早晨或傍晚，无下雨和大风天气。
现蕾期	10	10	10	早晨或傍晚，无下雨和大风天气。
开花期	20	20	20	早晨或傍晚，无下雨和大风天气。

附录 C

(资料性)

薰衣草主要病虫害及防治方法

C.1 提供了薰衣草主要病虫害及防治方法

表 C.1 薰衣草主要病虫害防治方法

病虫害名称	防治措施	备注
根部病害 (根腐病、白绢病)	可选择方式： 1) 移苗前用 30%精甲·噁霉灵可湿性粉剂 600 倍液蘸根； 2) 移栽后可使用生物农药有效活菌数(cfu)≥100 亿/g 枯草芽孢杆菌粉剂或有效活菌数(cfu)>2.0 亿/g 解淀粉芽孢杆菌粉剂稀释至 2000 倍进行滴灌； 3) 发病初期可用 58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂 500 倍液或 50%甲基托布津可湿性粉剂 500 倍液进行灌根。	生物刺激素也有提高薰衣草抗病的功能，可以通过增施有机肥促根壮苗，增强薰衣草抵御病害的能力。
红蜘蛛	可选择方式： 1) 5%阿维菌素微乳剂，稀释 2000 倍液； 2) 15%哒螨灵乳油，稀释 2000 倍液； 3) 24%螺螨酯悬浮剂，稀释 3000 倍液； 4) 20%乙螨唑悬浮剂稀释 3000 倍液进行防治。	尽量在发病初期稀释喷施。
沫蝉	可选择方式： 1) 10%吡虫啉稀释 2000 倍液； 2) 3.6%烟碱，苦参碱微囊悬浮剂，稀释 2000 倍液； 3) 16000 TU/mg 苏云金杆菌可湿性粉剂，稀释 300 倍液进行防治。	尽可能选择在发病初期兑水喷施，应选择无风的早晨或傍晚进行，且不可雨天喷施。
叶螨	初期选用 0.26 %苦参碱稀释 1000 倍液均匀喷施。大面积爆发时： 1) 选用 20%三氯杀螨醇乳油稀释 1000-2000 倍液喷施； 2) 或选用 1.8%阿维菌素乳油稀释 3000-4000 倍液均匀喷雾进行防治。	尽可能选择在发病早期防治。
根结线虫	可选择方式： 1) 每亩选用 10%的灭线磷颗粒剂 2.5 kg~3 kg，与少量沙土搅拌均匀，撒施于栽种穴内，药剂不可与种苗直接接触； 2) 选用 25%阿维·丁硫水乳剂稀释 1000 倍~2000 倍液后灌根。	尽可能定期对土壤进行消毒，夏季可翻晒土壤消毒；秋季深翻，可在冬季时冻死虫体；或在定植前，苗根部喷施药剂消毒。

