

团 体 标 准

T/SHZSAQS 00151—2022

滴灌紫苏水肥一体化高产栽培 技术规程

2022-10-10 发布

2022-10-10 实施

石河子市质量标准化协会

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 播前准备	1
5 铺膜播种	2
6 田间管理	2
7 病虫害防治	3
8 灌溉制度	3
9 施肥制度	3
10 采收与储藏	4
附录 A（资料性附录）	5

前 言

本文件参照GB/T1.1-2020《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。

本文件起草单位：石河子大学。

本文件主要起草人：张亚黎、张雨鑫、陈云瑞、李白良、叶靖。

滴灌紫苏水肥一体化高产栽培技术规程

1 范围

本文件规定了滴灌紫苏水肥一体化高产栽培的术语与定义及播前准备、铺膜播种、田间管理、病虫害防治、灌溉制度、施肥制度、采收与储藏等。适用于滴灌紫苏水肥一体化高产栽培。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修订版本）适用于本文件。

GB5084	农田灌溉水质标准
GB13735	聚乙烯吹塑农田地面覆盖薄膜
GB15618	土壤环境质量 农用土壤污染风险管控标准
GB/T8321.9	农药合理使用准则（九）
NY/T496	肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

3.1 水肥一体化

根据作物生长需求，对农田水分、养分进行综合调控，并实现一体化管理。

3.2 膜下滴灌

将滴灌带（管）置于地膜下进行滴灌，实现二者相结合的技术。

3.3 灌溉制度

紫苏全生育期内的灌水次数、灌水时期、灌水定额和灌溉定额。

3.4 施肥制度

紫苏全生育期内的施肥次数、施肥时期、施肥比例和施肥量。

4 播前准备

4.1 播前整地和化学除草

土壤应为壤土或沙壤土，并符合GB15618相关要求。封冻前采用翻犁机械对土壤进行耕翻，深度20~25cm。整地前，人工或机械清除地块内的残膜、前茬，保证播种质量，春季适墒整地。耙前使用33%二甲戊灵乳油150ml/667m²表土喷雾进行化学除草。

4.2 地膜准备

选用地膜应符合GB13735相关要求。

5 铺膜播种

5.1 品种选择

根据当地气候、土壤条件选择生育期120d左右、高产优质且抗逆性强的品种。种子选择外观完整、健康、无伤痕、无病害的种子；且种子质量要求纯度≥95%，净度≥95%，发芽率≥85%，含水量≤8%，杂质率<2%。

5.2 播种要求

4月中下旬，地表温度稳定通过12℃时开始播种，应在4月30日之前结束播种。平均每穴下籽2~3粒，播量0.8~1.0kg/667m²，空穴率不超过1%。播深3~4cm，细土覆土，滴水出苗。

5.3 株行距

采用1膜2管4行种植模式。地膜宽145cm，行距20+40+20+60cm，株距10cm，滴灌带铺设在两侧20cm窄行中间。播种、铺管、覆膜一次完成。

5.4 滴灌带铺设

毛管铺设长度一般在50~100m，可采用流态指数≤0.55的滴灌带，流量在1.8L/h~2.8L/h之间。

6 田间管理

6.1 苗期管理

播后6d左右出苗，在苗期4~5对真叶时，进行幼苗定植管理，每穴留1~2株壮苗。

6.2 中耕除草

定植后可进行1~2次中耕培土，前期杂草生长旺盛，可施适量除草剂，做到有草即除。

6.3 摘心

紫苏植株现蕾后应及时摘心。

7 病虫害防治

病虫害防治方法参照附录A，并符合GB/T8321.9相关要求。

8 灌溉制度

根据土壤墒情和紫苏长势灌溉，一般全生育期9~10次，灌水量为265~305m³/667m²，每次滴水25~35m³/667m²，滴水标准为膜下50~60cm全部润湿，灌溉制度见表1。水质条件应符合GB5084相关要求。

表1 滴灌紫苏水肥一体化灌溉方案

生育时期	灌溉时间	灌溉次数(次)	灌水定额 (m ³ /667m ²)
出苗水	4月25日左右	1	15
苗期~花期	5月27日	5	30~35
	6月16日		30~35
	6月26日		25~30
	7月06日		25~30
	7月13日		30~35
花期~坐果期	7月20日	2	30~35
	7月27日		30~35
坐果~成熟期	8月07日	2	25~30
	8月22日		25
合计		10	265~305

注：“灌溉时间”栏中所表述的时间点，在实际灌溉中为参考。

9 施肥制度

基肥每667m²施用量为5kg，N-P₂O₅-K₂O之比为15:39:10。之后视植株长势情况，施肥与灌水同步进行，施肥方法见表2，并符合NY/T496相关要求。

表2 滴灌紫苏肥一体化优化施肥方案

生育时期	施肥时间	施肥次数 (次)	施肥比例 (N-P ₂ O ₅ -K ₂ O)	施肥用量 (kg/667m ²)
基肥	4月初	1	15-39-10	5
苗期~花期	5月27日	5	23-14-7	5~7
	6月16日			5~8
	6月26日			6~10
	7月06日			8~12
	7月13日			10~14
花期~坐果期	7月02日	2	23-25-17	9~11
	7月27日			7~9
坐果~成熟期	8月07日	2	25-12-8	5~7
	8月22日			3~5
合计		10		63~88

注：“灌溉时间”栏中所表述的时间点，在实际灌溉中为参考。

10 采收与储藏

10月1 紫苏叶

在主茎长出6~8对真叶，苗高45cm左右时即可使用机械收割顶端5~6cm处嫩叶，以后每隔10~15d待长势恢复后可再次进行采收。

入药的苏叶宜在夏、秋季节采收叶或带叶小枝，阴干后收贮入药。

紫苏成品叶采收标准宜为12cm以上完整、无病斑叶片。

10月2 紫苏梗

6~9月采收紫苏嫩梗，9月后采收紫苏老梗和紫苏籽。采收时应选取主茎，晒干后在干燥通风处储藏。

10月3 紫苏子

在50%左右种子成熟时进行采收晾晒后脱粒。

附 录 A (资料性附录)
紫苏主要病虫害种类及防治方法

紫苏主要病虫害种类及防治方法详见表A.1。

表A.1 紫苏主要病虫害种类及防治方法

病虫害种类	危害部位	防治方法	
		化学方法	综合方法
叶枯病	叶片	50%多菌灵可湿性粉剂 800~1000 倍液 (每亩用量 60-75 克)	发病期间及时检查,对少数发病 早的植株可摘除感病针叶或拔 除病苗集中烧毁,防止苗地形成 发病中心,引起病害蔓延。
白粉病	叶片	70%甲基托布津、50%硫菌灵 或 50%苯菌灵	初发病时交替喷施 2~3 次,合 理摘取下部叶片,利于通风透 光、减轻病害
锈病	叶片	80%代森锰锌可湿性粉剂, 600~800 倍液	初发病时立即喷施,并注意防 涝。
蚜虫	嫩叶、叶 片、花	50%杀螟松乳剂 1000 倍液, 或 50%抗蚜威可湿性粉剂 3000 倍液	有大量蚜虫时及时喷药,可利用 瓢虫、草蛉、食蚜蝇等蚜虫天敌 进行生物防治。
小地老虎	嫩叶	50%辛硫磷乳油,或 2 月 5% 溴氰菊酯乳油或 40%氯氰菊 酯乳油	还可使用糖、醋、酒诱杀液或甘 薯、胡萝卜等发酵液诱杀成虫
红蜘蛛	叶片	40%三氯杀螨醇乳油 1000~ 1500 倍液,或 20%螨死净可 湿性粉剂 2000 倍液	可在早春进行翻地,清除地面杂 草,保持越冬卵孵化期间田间没 有杂草,使红蜘蛛因找不到食物 而死亡。
甜菜夜蛾	叶片、根系	5%高效氯氰菊酯乳油 1000 倍液加 5%氟虫脲可分散液 剂 500 倍混合液	幼虫多时可进行农药喷施,成虫 可以进行诱捕