

团 体 标 准

T/YNSC 002—2023

云南省莴笋绿色栽培技术规程

Technical regulations for green cultivation of Lettuce in Yunnan
Province

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

云南省蔬菜行业协会 发布

目 次

目次	1
前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产地环境要求	2
5 栽培技术	2
5.1 品种选择	2
5.2 育苗	2
5.2.1 育苗方式	2
5.2.2 苗盘选择	2
5.2.3 育苗基质	2
5.2.4 育苗场地	2
5.2.5 播种	3
5.2.6 苗期管理	3
5.3 定植	4
5.3.1 整地	4
5.3.2 选苗	4
5.3.3 栽苗	4
5.4 田间管理	4
5.4.1 水份管理	4
5.4.2 养分管理	4
5.4.3 中耕管理	5
5.5 病虫害防治	5
5.5.1 主要病害	5
5.5.2 主要虫害	5
5.5.3 防治方法	5

6	采收	6
7	废弃物处理	6
8	档案	6
附 录 A (规范性)	莴笋主要病虫害的药剂防治方法	7

云南省茭笋绿色栽培技术规程

1 范围

本文件规定了云南省茭笋绿色栽培技术的产地环境、生产技术、采收、废弃物处理及档案等内容。

本文件适用于云南省茭笋的绿色栽培。

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适用于本文件；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 16715.5-2010 瓜菜作物种子 第5部分：绿叶菜类

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB/T 20014.5-2013 良好的农业规范 第5部分：水果和蔬菜控制点与符合性规范

GB/T 23416.6-2009 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第6部分：绿叶菜类

NY/T 391-2021 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393-2020 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394-2021 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 2118-2012 蔬菜育苗基质

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

漂浮育苗

指装有轻质育苗基质的泡沫穴盘漂浮于水面上，种子播于基质中，种苗扎根生长，通过基质和水床吸收营养物质的育苗方法。

3.2

沟灌

在作物行间开挖灌水沟，灌溉水由输水沟或毛渠进入灌水沟后，在流动的过程中，主要借土壤毛细管作用从沟底和沟壁向周围渗透而湿润土壤。

3.3

穴施

施肥的一种方法，也叫点施。具体方法是：施基肥时，按预定的行距和株距挖穴，放入肥料；追肥时，在离作物的根两三寸的地方挖一小坑，把肥料施在里面。

3.4

冲施

把固体的速效化肥溶于水并以水带肥进行浇灌的施肥方式。

4 产地环境要求

生产基地除需要符合NY/T 391-2021 的规定外，还应选择地势平坦、排灌方便、土层深厚，疏松，通透性好，有机质含量高的非菊科类作物连作地块。水质标准应符合GB 5084-2021的要求。

5 栽培技术

5.1 品种选择

选用当地主栽的紫叶莴笋品种或选择市面上商品性好、抗病性强、耐抽苔的品种。种子质量应符合GB 16715.5-2010中的要求。

5.2 育苗

5.2.1 育苗方式

宜采用漂浮育苗。

5.2.2 苗盘选择

宜采用聚苯乙烯泡沫穴盘，规格为长 66 cm、宽 34 cm、高 5.5 cm，，每盘≤162 穴。二次使用的苗盘，使用前应消毒。

5.2.3 育苗基质

育苗基质应符合NY/T 2118-2012的规定和要求。可选市售育苗基质直接使用，也可自己配制基质使用。自配基质时可将珍珠岩、草炭、腐殖土按1:1:2的比例混匀使用，配置好的基质每立方米需加入15:15:15 的氮磷钾三元复合肥2 kg和50%多菌灵可湿性粉剂20g。

5.2.4 育苗场地

选择合适的大棚修建育苗池，育苗池宜为长方形，长、宽为两列育苗盘刚好覆盖营养池，池底不见光。育苗池高 15 cm~20 cm，液深不低于 10 cm。

5.2.5 播种

播种步骤如下：

- a) 将准备好的基质倒入穴盘中，使每个孔中都填满基质；
- b) 在装好基质的穴盘上进行压穴，压穴深度为 0.5 cm 左右；
- c) 每穴播种 1 粒，在穴盘表面进行覆土，刮平。覆土厚度以刮平苗盘表面覆土后格室清晰可见为宜；
- d) 将播种好的苗盘整齐规范的放入苗池之中。

5.2.6 苗期管理

5.2.6.1 温度

苗期温度过低时密闭大棚，或加盖草席，或使用双层塑料膜保温；温度过高时加盖遮阳网或开窗通风；出苗后2片真叶时应适当开窗通风，定值前7~10d要加强通风，降低棚内温湿度，以此锻炼幼苗增强其抗逆性。苗期适宜温度数值参见表1。

表 1 苗期温度管理指标

单位为摄氏度

时期	日温	夜温
播种至出齐苗	18~25	15~20
齐苗至炼苗期	18~25	15~20
炼苗期	15~20	10~15

5.2.6.2 湿度

育苗棚内空气湿度不宜超过80%，超过时应及时通风换气。

5.2.6.3 水份

育苗前中期应保持苗池中水分充足，使育苗基质充分湿润。后期则需适当脱水炼苗，一般为在定植前10d，使苗盘脱离营养液2~3次，每次1d~2d。

5.2.6.4 光照

保持充足的阳光照射。

5.2.6.5 养分

苗出齐后，在育苗池中施入硝酸钙 430 mg/L、硝酸钾 386mg/L、硝酸铵80mg/L、磷酸二氢钾 136 mg/L、硫酸镁 250mg/L、硼酸 2.86 mg/L。肥料使用应符合NY/T394-2021 的规定。

5.2.6.6 病虫害防控

整个苗期适时喷药2至3次防控病虫害的发生。用药应符合NY/T 393-2020 的规定。

5.3 定植

5.3.1 整地

深耕细耙，整墒开沟。墒沟大小可参照以下数值：

——墒的尺寸为墒顶面宽 110 cm，墒底面宽 130 cm，墒高 30cm，墒长根据地块长度决定；

——沟的尺寸为沟顶宽 40 cm，沟底宽 20 cm，沟深 30cm，沟长根据地块长度决定。

5.3.2 选苗

选择具有5~6片真叶、叶片肥厚、深绿色、叶柄短、株丛紧凑、根系发达、幼苗大小均匀、无病虫害的壮苗。

5.3.3 栽苗

5.3.3.1 定植密度

4行单株定植，株距30cm，行距32cm，一般每667m²种植莴笋5000株左右。

5.3.3.2 定植方法

定植过程宜参照以下步骤进行：

- a) 移栽前两小时将穴盘中的幼苗浇透水；
- b) 起苗时将幼苗带基质团一起从穴盘中移出，置于定植穴中；
- c) 栽苗时深度以埋到第一片叶柄基部为宜。边栽边浇足定根水，浇水时间不宜超过幼苗入土后 10min。

5.4 田间管理

5.4.1 水份管理

定植后3d左右浇1次缓苗水，采用沟灌方式给水，水面离墒面10cm时，停止给水，保持30min后排出积水。夏秋季节种植，缓苗后每10d灌水1次，冬春季则每7d灌水1次。在莴笋肉质茎膨大时期应该适当增加浇水次数。多雨时应停止浇水，并及时清沟排渍，避免田间积水。

5.4.2 养分管理

5.4.2.1 底肥

结合整地，每亩每年施腐熟农家肥或有机肥1000 kg以上。每亩每茬施磷肥100kg左右。肥料使用应符合NY/T394-2021的要求。

5.4.2.2 追肥

定植后7d左右施一次提苗肥，采用穴施的方式每亩施复合颗粒肥75kg，以高氮肥为主。此后每隔20d追肥一次，以冲施形式给肥，主施高钾水溶肥，整个生长周期追肥3~4次。肥料使用应符合NY/T394-2021的规定。

5.4.3 中耕管理

整个生长期至少进行两次中耕除草，第一次在施肥后5 d ~10 d，第二次在肉茎膨大期。

5.5 病虫害防治

5.5.1 主要病害

霜霉病、软腐病、菌核病、病毒病。

5.5.2 主要虫害

蚜虫、菜青虫、小菜蛾、甜菜夜蛾、棉铃虫、蓟马、黄曲跳甲等。

5.5.3 防治方法

5.5.3.1 农业防治

防治方法如下：

- 选用抗病品种，培育适龄壮苗；
- 实行轮作倒茬，忌与菊科植物连作；
- 平衡施肥，严防积水；
- 采收后将残枝败叶及杂草及时清理干净，集中进行无害化处理，保持田间清洁。

5.5.3.2 物理防治

用黄板诱杀蚜虫；用蓝板诱杀蓟马；用频振式杀虫灯和性诱剂诱杀菜青虫、小菜蛾、甜菜夜蛾等成虫。

5.5.3.3 生物防治

5.5.3.3.1 以虫治虫

利用赤眼蜂防治菜青虫；用草蛉、瓢虫、食蚜蝇等防治蚜虫。

5.5.3.3.2 以菌治虫

用细菌农药苏云金杆菌(Bt、杀虫菌1号等)防治菜青虫、棉铃虫；苏云金杆菌(Bt、杀虫菌1号等)乳剂与病毒复配的复合生物农药“威敌”防治菜青虫、小菜蛾等。

5.5.3.3.3 抗生素治虫

植物源农药如印楝素、藜芦碱醇溶液可减轻小菜蛾、甜菜夜蛾等的危害；苦参碱、烟碱、菜喜等对蚜虫、菜青虫有一定的防治作用。

5.5.3.4 化学防治

严格执行GB/T 8321、GB/T 23416.5-2009、NY/T 393-2020的规定。具体防治方法可参照附录A。

6 采收

当莴笋主茎顶端和最高叶片的叶尖相平，株高60~70公分时即可采收。宜选择安全间隔期外晴天露水干时统一采收。采收工具应无污染、清洁卫生，单收、单放。采收规范应符合GB/T20014.5-2013的要求。

7 废弃物处理

生产过程中产生的废弃物应分类回收，集中处理。如废弃菜叶等可回收再利用的应集中堆沤高温发酵后作为有机肥还田使用。其他不可再利用的则集中收集，进行无害化处理。

8 档案

建立田间生产资料使用记录、生产管理记录、收获记录、产品检测记录及其他相关质量追溯记录。

附 录 A

(规范性)

莴笋主要病虫害的药剂防治方法

表 A.1 莴笋主要病虫害药剂防治方法

主要防治对象	药剂及剂型	稀释倍数	使用方法	安全间隔期/d
甜菜夜蛾	20% 杀铃脲悬浮剂	8000 倍液	喷雾	7
	5%氟虫脲乳油	3000 倍液	喷雾	7
	5% 高效氯氰菊酯	1500 倍液	喷雾	7
蚜虫	10%啉虫脒	2000 倍液	喷雾	7
	25%抗蚜威	4500 倍液	喷雾	7
	15%吡虫啉	3000 倍液	喷雾	7
菜青虫 小菜蛾	25%菜喜乳剂	1000 倍液	喷雾	7
	0.3%苦参碱	5000 倍液	喷雾	7
	10%虫螨腈悬浮剂	2500 倍液	喷雾	7
蓟马	1.5%天然除虫菊水乳剂	2000 倍液	喷雾	7
	25%吡虫啉乳油	3000 倍液	喷雾	7
			喷雾	
黄曲条跳 甲	10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂	2500 倍液	喷雾	7
	30%氯虫、噻虫嗪悬浮剂	3000 倍液	喷雾	7
霜霉病	10% 氰霜唑悬浮剂	2500 倍液	喷雾	7
	10%霜霉威	3000 倍液	喷雾	7
	8%噁霜灵	2000 倍液	喷雾	7
	56%代森锰锌	5000 倍液	喷雾	7
菌核病	50% 菌核净可湿性粉剂	1000 倍液	喷雾	7
病毒病	2%氨基寡糖素水乳剂	800 倍液	喷雾	7
	8%宁南霉素水剂	400 倍液	喷雾	7
软腐病	30%氧氯化铜悬浮剂	800 倍液	喷雾	7