

团 体 标 准

T/XJY 0035—2023

代替T/XJY 2107-2023

湖南辣椒 大棚越夏长季节栽培技术规程

Technical regulations for trans-summer long-season cultivation of HN pepper in
plastic greenhouse

2023 - 12 - 1 发布

2023 - 12 - 1 实施

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 产地环境	1
5 整地施基肥	2
6 培育壮苗	2
7 定植	3
8 大棚管理	3
9 病虫害防治	4
10 采收、包装及贮运	5
11 产品质量	5
12 废弃物处理	5
13 生产档案	5
附录 A（资料性） 主要病虫害化学防治	6
附录 B（资料性） 田间生产记录	7
参考文献	8

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》的规定起草。

本文件代替T/XJY 2107-2023《湖南辣椒 大棚越夏长季节栽培技术规程》，与T/XJY 2107-2023相比，主要技术变化如下：

a) 调整了标准编号；

调整了提出、归口、发布单位名称。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖南省蔬菜产业协会提出并归口。

本文件主要起草单位：湖南省蔬菜研究所，湖南湘妹子农业科技有限公司。

本文件起草人：袁祖华，李雪峰，殷武平，彭莹，童辉，粟建文，杨晓。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2023年首次发布为T/XJY 2107-2023，本次为第一次修订。

湖南辣椒 大棚越夏长季节栽培技术规程

1 范围

本文件规定了湖南辣椒 大棚越夏长季节栽培的产地环境、整地施基肥、育苗、定植、大棚管理、病虫害防治、采收、包装及贮运、产品质量、废弃物处理和生产档案等要求。

本文件适用于湖南辣椒大棚越夏长季节栽培。

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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321 农药合理使用准则（所有部分）
- GB 16715.3 瓜菜作物种子 第3部分：茄果类
- 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 655 绿色食品 茄果类蔬菜
- NY/T 658 绿色食品 包装通用准则
- NY/T 1107 大量元素水溶肥料
- NY/T 2118 蔬菜育苗基质
- NY/T 2119 蔬菜穴盘育苗 通则
- T/XJY 0031 湖南辣椒 集约化育苗技术规程
- T/XJY 0039 湖南辣椒 采后处理与贮藏运输技术规程
- T/XJY 0045 湖南辣椒 主要病害绿色防控技术规程
- T/XJY 0046 湖南辣椒 主要虫害绿色防控技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

湖南辣椒 HN Pepper

湖南省境内生产，并获得“湖南辣椒”品牌授权的辣椒和辣椒制品。

3.2

辣椒大棚越夏长季节栽培 trans-summer long-season cultivation of pepper in plastic greenhouse

利用大棚等设施，配套大苗越冬、春提早栽培、越夏剪枝、秋延后栽培等技术，使辣椒生育期达到12个月以上、采收期6个月以上的栽培方式。

4 产地环境

4.1 环境条件

应符合NY/T 391的规定。

4.2 地块选择

宜选择土层深厚、有机质丰富、排灌方便且至少3年内未种过茄科作物的沙壤土或壤土。

5 整地施基肥

5.1 耕地施肥

每亩撒施生石灰50千克~100千克进行土壤消毒，深翻土壤30厘米以上，晒土3天~5天。每亩均匀撒施硫酸钾复合肥30千克~50千克、优质有机肥300千克~500千克，撒施后旋耕土壤。施肥应符合NY/T 394的规定。

5.2 整地作畦

8米跨度大棚一般作5条畦，6米跨度大棚一般作4条畦。畦宽90厘米、沟深25厘米开沟，耙碎表土后铺滴灌带、覆膜。

6 培育壮苗

6.1 品种选择

选择株型紧凑、较耐低温和高温、抗病性强、植株再生能力强以及市场适销的辣椒品种，如兴蔬215、湘研15号、丰抗21和兴蔬301等品种。种子质量应符合GB 16715.3的规定。

6.2 种子处理

播种前，晒种1小时~2小时，将种子放入55℃温汤中浸种30分钟，温汤浸种时，间隙加热水维持水温55℃，并不断搅拌种子。之后加冷水降到常温，再浸种4小时~5小时。然后用清水洗净种皮上的粘液，晾干表面水分后播种。

6.3 时间

10月中旬播种为宜。

6.4 方法及用种量

采用规格为72孔或50孔的穴盘，基质应符合NY/T 2118的规定，每亩播种量15克~20克，每穴播种1粒，播后覆盖地膜保温保湿。

6.5 假植

假植时间一般在11月中下旬，当幼苗长出3片~4片真叶时进行分苗。在育苗大棚内，采用规格10厘米×10厘米塑料营养钵，装满营养土、浇透水并覆盖一层塑料薄膜，然后将幼苗假植在营养钵中，每孔排一株，假植宜浅，以子叶高出土面1厘米~2厘米为宜。假植后及时浇定根水，将含水量40%的营养土均匀撒在排苗孔上，并及时加盖小拱棚进行保温。

6.6 苗期管理

6.6.1 温度

辣椒育苗分两个阶段，即小苗培育阶段和大苗越冬阶段。温度要求和管理措施如下表1：

表1 辣椒苗期温度要求和管理措施

阶段	温度要求	管理措施
小苗培育阶段：播种至假植前（幼苗长出3~4片真叶）	出苗前：昼温25℃~28℃，夜温18℃~23℃	穴盘上方覆膜保温，大棚膜视棚内温度及时揭盖。
	出苗后：昼温20℃~25℃，夜温12℃~15℃	70%~80%的种子出苗后及时揭开地膜，大棚膜视棚内温度及时揭盖。
大苗越冬阶段：假植后至移栽前	假植缓苗期（假植后7天内）：昼温23℃~25℃，夜温不低于15℃	应闭棚7天左右，保温促缓苗活棵。

	缓苗后至炼苗期前：昼温 15℃~25℃，夜温不低于 15℃	“三膜覆盖”，即大棚、小拱棚和地膜覆盖保温；夜温低于 0℃时，可在小拱棚上加盖保温棉毡，采取大棚膜+小拱棚膜+保温棉毡+地膜多层覆盖保温方式，确保大苗 12 月至翌年 1 月份安全越冬。
	炼苗期，即定植前 5 天~7 天：昼温 15℃~20℃，夜温不低于 10℃	可加大通风量，进行低温炼苗。

6.6.2 湿度

采用通风、加热等措施降低育苗设施内空气湿度，设施内空气相对湿度保持在 85% 以下。

6.6.3 光照

冬春季采用清洁透明覆盖材料、悬挂反光幕、安装补光灯等措施，确保设施内光强不低于 5000 lux。

6.6.4 水肥

小苗培育前期，即萌发至心叶长出前，适当控水；心叶长出至假植前，采用干湿交替方法进行苗期水分管理，基质相对含水量一般控制在 60%~70%。大苗越冬阶段，营养钵覆膜后基本不需要浇水，以保水为主。视幼苗长势可追施 1 次~2 次叶面肥，浓度以 0.1%~0.2% 为宜。水肥管理应符合 NY/T2119 的要求，灌溉水应符合 GB 5084 的要求。

6.6.5 壮苗规格

辣椒苗龄 100 天~120 天，株高为 18 厘米~20 厘米，茎粗为 0.3 厘米~0.5 厘米；叶色浓绿，叶片肥厚，有光泽，生长整齐；根系发育良好，无病虫害；定植时 90% 以上的秧苗已现蕾。

7 定植

7.1 时间

1 月下旬至 2 月下旬晴天定植在大棚内。

7.2 密度

每畦栽双行，株距 45 厘米，每亩栽植 1800 株左右。

7.3 方法

定植前用 30% 精甲·噁霉灵水剂 1200 倍~1500 倍液喷洒幼苗，定植深度以子叶节稍高于地面为宜，定植后及时浇足定根水，用细土或土杂肥封严定植孔。

8 大棚管理

8.1 温湿度

定植后根据外部气温及时揭、盖棚膜，调控棚内温湿度，详见表 2。

表 2 湖南辣椒 大棚越夏长季节栽培不同时期温湿度管理技术要点

时期	温湿度调控措施	技术要点
早春	大棚+小拱棚+银黑色地膜（三层覆盖）	时间：1 月~3 月 措施：定植前覆地膜，提高地温，生长前期采取大棚+小拱棚保温，春分节气前后，当外界气温稳定在 10℃ 以上拆去小拱棚。
春末 夏初	大棚/防虫网+银黑色地膜（双层覆盖）	时间：4 月~6 月 措施：当棚内气温超过 30℃，将侧膜卷至 1.8 米高左右通风降温，并配合防虫网防虫。
越夏	网膜结合覆盖	时间：7 月~8 月 在棚膜上覆盖遮光率为 50%~70% 的黑色遮阳网，持续 20 天~25 天。

冬季	大棚+小拱棚+无纺布+银黑色地膜（四层覆盖）	时间：10月底~1月 措施：夜温低于15℃时，放下侧膜保温；夜温低于8℃时，棚内畦上加设小拱棚并覆膜；12月下旬后进入在田保鲜管理，棚内最低气温预测值为5℃时，在小拱棚膜上加盖防水型农用无纺布并昼揭夜盖。
----	------------------------	---

8.2 水肥

保持土壤疏松、湿润。缓苗后用冲施肥提苗；坐果期保持水分充足，可采用滴灌进行补水补肥；每采收2批~3批后，结合浇水每亩追施5千克水溶肥。

8.3 植株调整

8.3.1 抹侧枝

及时去掉植株下部老叶、黄叶、病叶并带到室外深埋，辣椒剪枝前抹掉植株四门斗以下的侧枝、无效枝。

8.3.2 防倒伏

用长70厘米左右的竹杆或树枝插入泥土支撑主茎或用吊绳牵引植株。

8.3.3 越夏修剪

7月中下旬，在第三层分枝上1厘米剪枝，留四个主枝。

8.3.4 剪后管理

及时处理修剪伤口，用20%病毒A可湿性粉剂600倍液及75%百菌清可湿性粉剂600倍液喷施剪口。修剪后，大棚覆盖遮阳网，浇水追施冲施肥促进萌芽；当有50%植株见果后，加大肥水供应。每亩施冲施肥10千克~15千克。

9 病虫害防治

9.1 防治原则

预防为主，综合防治。

9.2 主要病虫害

9.2.1 主要病害：春夏季主要病害有猝倒病、立枯病、疫病、炭疽病、疮痂病、青枯病等，秋季主要病害为病毒病、灰霉病。

9.2.2 主要虫害：有蚜虫、蓟马、烟青虫、烟粉虱、茶黄螨等。

9.3 防治方法

9.3.1 农业防控

选用抗病优良品种，实行轮作；加强田间管理，合理灌溉，清洁田园，减轻病虫害的发生与危害；增施有机肥，推广测土配方施肥。

9.3.2 物理防治

大棚四周全年安装40目防虫网。利用害虫的驱避性进行防治，如用银灰色地膜驱蚜，安装风吸式杀虫灯及悬挂黄板诱杀蚜虫、粉虱等，黄板规格25厘米×30厘米，悬挂高度高于植株10厘米~20厘米，每亩悬挂30块~40块。

9.3.3 生物防治

保护并利用天敌防治虫害。如利用瓢虫等天敌防治蚜虫。

9.3.4 化学防治

化学防治应符合GB/T 8321、NY/T 393、T/XJY 0045、T/XJY 0046的要求，防治方法按附录A执行。

10 采收、包装及贮运

10.1 采收

10.1.1 春茬

4月中旬开始，适时采收上市，要早摘，勤摘，一直采收到7月中上旬。

10.1.2 秋茬

9月上旬秋茬辣椒上市，及时采摘；如需留红椒，10月下旬停止采收，挂树贮藏延后择期上市，上市期可延至春节前后。

10.2 包装

应符合T/XJY 0039和 NY/T 658的规定。

10.3 贮运

辣椒采收后，应根据气温选择适宜的运输方式尽快上市。

11 产品质量

11.1 分级

辣椒等级按表3的要求划分，分级包装上市。

表3 湖南辣椒 大棚越夏长季节栽培产品等级划分

等级	要求	允许误差范围
特级	外观一致，果柄、萼片和果实呈该品种固有的颜色，色泽一致；质地脆嫩；无冷害、冻害、灼伤及机械损伤，无腐烂	按质量计，特级允许有10%的产品不符合该等级的要求，但应符合一级的要求
一级	外观基本一致，果柄、萼片和果实呈该品种固有的颜色，色泽基本一致；基本无绵软感；无明显的冷害、冻害、灼伤及机械损伤	按质量计，一级允许有12%的产品不符合该等级的要求，但应符合二级的要求
二级	外观基本一致，果柄、萼片和果实呈该品种固有的颜色，色泽基本一致；基本无绵软感；无明显的冷害、冻害、灼伤及机械损伤	按质量计，二级允许有15%的产品不符合该等级的要求，但应符合基本要求

11.2 质量

产品质量应符合NY/T 655的要求。应符合“湖南辣椒”产品质量安全要求。

11.3 农残检验

产品农残质量应符合GB 2763的要求。

12 废弃物处理

采收、分级、包装、预冷、贮藏及出库过程中产生的垃圾应分类无害化处理。

13 生产档案

13.1 生产档案应包含生产操作记载、投入品使用和物候期记载等档案，见附录B。

13.2 生产档案应保存3年以上。

附 录 A
(资料性)
主要病虫害化学防治

表 A.1 “湖南辣椒”越夏长季节栽培主要病虫害化学防治方法

防治对象	农药名称	使用方法	最多施用次数	安全间隔期/天
	药剂及剂型			
猝倒病	15%噁霉灵	500倍液苗床喷雾	2	10
	25%吡唑醚菌酯乳油	2000倍液喷淋	2	15
	30%精甲·噁霉灵水剂	1000倍液苗床喷雾	3	10
立枯病	3.2%甲霜·噁霉灵水剂	500倍液苗床喷雾	2	10
	70%甲基硫菌灵可湿性粉剂	800倍液喷雾	3	10
	15%噁霉灵水剂	500倍液喷雾	2	10
疫病	58%锰锌·甲霜灵可湿性粉剂	400~500倍液喷雾	3	7
	72%霜脲氰·锰锌可湿性粉剂	600倍液喷雾	3	7
	72.2%霜霉威盐酸盐水剂	500~600倍液喷雾	3	7
炭疽病	50%啞菌酯水分散粒剂	2000-3000倍液喷雾	3	7
	70%甲基硫菌灵可湿性粉剂	800倍液喷雾	3	10
	430克/升戊唑醇悬浮剂	2000-3000倍液喷雾	3	21
疮痂病	3%中生菌素可湿性粉剂	600-800倍液灌根	2-3	7-10
	77%氢氧化铜可湿性粉剂	600倍液喷雾	3	7
灰霉病	30%啞酰菌胺悬浮剂	500倍液喷雾	3	7
	50%腐霉利烟剂	1500倍液喷雾	3	7
	50%异菌脲可湿性粉剂	1500倍液喷雾	3	7
青枯病	52%氯尿·硫酸铜可溶粉剂	750~1000倍液灌根	3	10
	77%氢氧化铜可湿性粉剂	600倍液喷雾	3	7
病毒病	5.9%辛菌·吗啉胍水剂	400~500倍液喷雾	3	7
	20%吗啉·乙酸铜可湿性粉剂	600~800倍液喷雾	3	7
	2%宁南霉素水剂	200~300倍液喷雾	3	7
蚜虫	10%吡虫啉可湿性粉剂	1000~1500倍液喷雾	3	10
	50%抗蚜威可湿性粉剂	1000倍液喷雾	3	10
蓟马	25%乙基多杀菌素水分散粒剂	3000~3750倍液喷雾	2	7
	50%吡蚜酮水分散粒剂	1000~1500倍液喷雾	1	10
烟青虫	16000IU/毫克苏云金杆菌可湿性粉剂	1000倍液喷雾	3	7
	5%氟啶脲乳油	1500~2000倍液喷雾	3	7
烟粉虱	10%吡虫啉乳油	1000~2000倍液喷雾	3	7
	25%噻虫嗪水分散粒剂	1000倍液喷雾	3	7
茶黄螨	5%虱螨脲悬浮剂	1000倍液喷雾	3	10
	24%螺螨酯可湿性粉剂	4000~6000倍液喷雾	1	14

附 录 B
(资料性)
田间生产记录

表 B.1 “湖南辣椒”越夏长季节栽培田间生产记录

年 份： 地 点： 品 种： 记录人：

一、基本情况						
种植面积(平方米)		播种时间(月、日)				
定植时间(月、日)		始花时间(月、日)				
始收时间(月、日)		终收时间(月、日)				
二、肥料使用						
使用时间 (月、日)	肥料名称	类型	使用范围	使用方法	使用量	登记证号
三、农药使用						
使用时间 (月、日)	农药名称	剂型	使用目的	使用方法	使用量	登记证号
注 1：肥料、农药等投入品根据使用顺序逐项记载。						
注 2：用量为每亩用量，化肥计量单位用千克，农药计量单位用毫升或克。						

参 考 文 献

- [1] 湖南省农业农村厅. 湖南辣椒产业发展规划2020—2025. 2020年.
-

全国团体标准信息平台