

# 保护地越冬茬辣椒花果期管理技术

张建祥, 张晓军

(商丘职业技术学院 生物工程系, 河南 商丘 476005)

**摘 要:**保护地越冬茬辣椒花果期的科学管理对于辣椒的产量和品质有着至关重要的影响, 通过合理的控制室温、湿度和水肥追施能够有效的提高辣椒的长势、避免病害发生, 从而提高辣椒的种植效益。现简要介绍了保护地辣椒花期、果期及日常管理关键技术。

**关键词:**辣椒; 花期; 结果期

**中图分类号:**S 641.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2013)06-0048-02

目前,越冬茬辣椒栽培中普遍存在产量低的现象,而辣椒的花期和果期是决定辣椒产量的关键阶段,因此加强此期田间管理对提高辣椒收益具有极其重要的作用。

## 1 辣椒花期管理

辣椒花期指的是辣椒从第1朵花现蕾到门辣(指的是植株长的第1个辣椒)坐住这一段时间,对于越冬茬辣椒,花期大多是在10月底到11月底这段时间。辣椒开花有很强的规律性,大多集中在上午8:00~10:00开花,宜进行授粉。适宜辣椒花粉萌发的温度为23~28℃,在辣椒花期时虽然外界温度已经开始下降,但如果白天天气晴朗,温室升温较快。为了满足花粉授粉,在上午11:00之前,要打开温室顶部的通风口,使温室内的温度不能高于28℃,一旦温室内温度超过35℃,或者32℃以上气温持续2h以上,常会出现畸型果。通风时要密切关注温度变化,防止通风量过大,导致温度低于23℃影响授粉。11:00之后,就要适当减小通风口,把温室内的温度提高到30℃左右,增加光合作用,利于辣椒坐果。在辣椒花期,夜间室温管理同样非常重要,要控制在13~18℃之间,为了保证夜间能够达到适宜的温度,一般到下午16:00~17:00,当棚内温度降到20℃左右时,就要及时关闭放风口。

越冬茬辣椒花期空气相对湿度应控制在50%~60%左右,越冬茬辣椒花期如果进行浇水、施肥,很容易引起植株生长过旺,消耗养分过多,使花得不到足够的养分,导致落花,所以此时一般不需要浇水。

## 2 辣椒结果期管理

当辣椒门椒坐住以后,就进入结果期,越冬茬辣椒的结果期一般分为结果前期、中期、后期3个时期。

### 2.1 结果前期管理

辣椒结果前期又叫做结果初期,是指门椒坐住到门椒采收这段时期之间,一般在11月底到第2年2月份。此时辣椒植株生长特点是茎叶快速增长、门椒不断膨大、植株陆续开花坐果,所以管理时要兼顾开花与坐果两方面。

**2.1.1 温湿度管理** 越冬茬辣椒结果前期正是外界温度比较低的季节,在温度管理上一定要更加仔细,1d放风2次。在上午11:00之前把温度控制在23~28℃之间,11:00后,通过减小或者关闭通风口的方法,把温度升至30℃。下午室温降至20℃时,要及时关闭放风口,使夜间温室内温度能够保持在13~18℃。这段时期内草帘要晚揭早盖,并要定期清理棚膜,保证棚膜干净,以提高棚膜的透光率。当连续阴天或雪天后,突然放晴时,草帘不要一次性揭开,要拉花帘(间隔拉开),以防止植株突然见光,叶面蒸腾作用增强,造成植株萎蔫死亡。拉花帘后,等植株适应后再逐渐把剩下的草帘全部拉开。在湿度上,空气相对湿度仍然保持在50%~60%左右即可。

**2.1.2 水肥管理** 冬天气候寒冷,许多人认为浇水会导致室温低、湿度大,容易引发病害,所以温室种植越冬茬辣椒普遍存在着冬季白日不浇水的现象,其实这是一种错误的做法。当门椒长到2~3cm时候,就要开始浇水、追肥,只要科学管理,就能够促进辣椒果实的生长。为了避免浇水后温度降低,湿度过大,浇水时要牢记“看天、看地、量小”的原则。看天即在浇水前先看天气、看时间,浇水当天和浇水后连续3~4d内必需是晴天,并在上午10:00~12:00之间进行浇水。阴天尽量不要浇水,千万不要在雪天浇水,浇水后要关小或关闭通风口,

**第一作者简介:**张建祥(1974-),男,河南柘城人,本科,讲师,研究方向为农作物栽培及生物技术应用。E-mail:sqzhjx@126.com

**收稿日期:**2012-12-10

当温度达到或稳定在 32℃ 以上 1~3 h 后,再打开风口进行放风,排除湿气。看地就是看土壤含水量,适宜辣椒生长的土壤相对含水量为 70%,当土壤相对含水量低于 70%时,就要浇水。量小是指每次浇水量要小,不能大水漫灌,有条件的可以采用滴灌或膜下沟灌的方式进行。至于浇水的次数一般可以每隔 15~20 d 浇 1 次,第 1 次浇水的同时要随水冲施 1 次肥,每 667 m<sup>2</sup>施尿素 10 kg,硫酸钾 15 kg。越冬茬辣椒结果前期经常会遭遇低温寡照的天气,如果不采取措施往往会导致辣椒植株根系营养吸收能力降低,从而引起植株生长停滞,果实生长缓慢。一旦遭遇这种恶劣的气候条件,可以在中午,通过喷施叶面肥的方法进行缓解,并用 0.2%的磷酸二氢钾溶液每隔 7~10 d 左右喷施 1 次。喷施时要将叶面的背面和正面都喷到,以利于营养元素的吸收,降低恶劣天气因素对植物生长造成的影响。

## 2.2 结果中期管理

辣椒结果中期又叫盛果期,指的是从门椒采收后到四门斗椒采收这段时期,大约在第 2 年的 2~4 月份。四门斗是一个形象的叫法,就是指长到 4 个果实的时期,这段时期辣椒已经进入营养生长和生殖生长并进的时期。在温度方面仍然要采用 1 d 2 次放风法进行控制,在上午 11:00 之前,把温度控制在 23~28℃ 之间,11:00 过后,把温度控制在 30℃ 左右;夜间把温室内温度控制在 13~18℃。随着外界温度升高,要逐渐加大通风量,延长通风时间,草帘要早揭晚盖。当外界最低气温稳定在 15℃ 时,就要昼夜进行通风。

越冬茬辣椒盛果期需水肥较多,浇水时依然要按“看天、看地、量小”的原则进行。盛果期第 1 次浇水时,应在门椒采摘后进行,浇水同时要追肥,每 667 m<sup>2</sup>施尿素 10 kg,硫酸钾 15 kg。2~3 月份内气温还比较低,可以每隔 10~15 d 浇水 1 次;3~4 月份期间外界气温逐渐回升,可以每隔 7~10 d 浇 1 次,浇水后要注意通风,排除湿气。

## 2.3 结果后期管理

辣椒结果后期大约在第 2 年的 4~5 月份,这部分时期大部分辣椒已采收,管理上主要是控肥促水、保秧促果,延长结果期。越冬茬辣椒进入结果后期往往外界气温已经较高,白天和夜间都要把顶风口和底角风口打开,使白天棚内温度最高不超过 32℃。在水肥上就要采取控肥促水措施,对于苗弱的可以促 1 次肥,每 667 m<sup>2</sup>施尿素 3~5 kg,硫酸钾 4~6 kg,对于苗比较壮的就无需施肥。此期水要勤浇,一般每隔 3~5 d 浇 1 次水。

## 3 日常管理

### 3.1 辣椒植株调整

越冬茬辣椒由于栽培时间较长、植株高大、枝条易折,因此随着植株的不断生长,要及时做好植株的调整工作,可用纤维绳吊枝,防止植株倒伏。进入结果中后期,应及时去除植株下部的病叶、老叶、病果,并适当剪去一部分植株内侧徒长枝和适当摘除主枝上有向内伸长、长势较弱的附枝,这样能改善光照,提高辣椒的坐果率。

### 3.2 辣椒病害的防治

在越冬茬辣椒结果期内,如果浇水后不及时通风,或通风不科学,温室内湿度往往就会偏大,导致软腐病的多发。辣椒软腐病由胡萝卜软腐欧氏菌引起,辣椒发生软腐病果实病部形成水浸状、暗绿色,逐渐转变成暗褐色,迅速扩展后,整个果实腐烂发臭。一旦有软腐病的发生,要及时进行科学通风、排湿,并对病果进行清除,在发病初期用 72%农用链霉素可湿性粉剂 2 000 倍液每隔 7~10 d 喷施 1 次,连续喷施 2~3 次,就能起到比较好的防治效果,

### 3.3 适时采收

越冬茬辣椒要做到及时采收,利于多结果及果实膨大,提高辣椒产量,当辣椒果实色泽由浅转深、光滑发亮时,或者果实八九成红熟时,就可以采收,采收一般在晴天早上进行。

## The Management Technology of Winter Pepper's Flowering and Fruiting Period in Greenhouse

ZHANG Jian-xiang, ZHANG Xiao-jun

(Department of Bioengineering, Shangqiu Polytechnic, Shangqiu, Henan 476005)

**Abstract:** The scientific management of winter pepper's flowering and fruiting period has very important influence on its output and quality. Controlling room temperature, humidity and topdressing fertilizer correctly could improve pepper's growth vigor and avoid the occurrence of disease, so as to improve the planting profit of pepper. The key technology of protectively pepper at flowering and fruiting period and daily management were briefly introduced.

**Key words:** pepper; flowering period; fruiting period