

大棚春黄瓜高产高效优质栽培技术

王敏秋

(黑龙江省农业科学院园艺分院, 哈尔滨 150069)

摘要:保护地是黑龙江省蔬菜生产的主要措施,而黄瓜是保护地主栽品种,以春、秋两茬为主。由于栽培管理技术水平的差异,造成产量不稳定。为保证菜农取得更大的经济效益,现将大棚春黄瓜高产高效优质栽培技术综述如下:选择良种,培育壮苗,提早扣棚、增高地温,适时定植、合理密植,以温、湿度为主、肥水管理为基础的科学管理,变温管理、生态防病,病虫害药剂防治。

关键词:大棚春黄瓜;品种;培育壮苗;适时定植;变温管理;生态防病

中图分类号: S642.204⁺.7 文献标识码: B 文章编号: 1002-2767(2008)03-0143-02

1 选择良种

必须选择早熟、瓜码密、高产、抗病、质优、耐低温的品种。

2 培育壮苗

从安全定植期计算,育苗期40~50 d;在加温温室内育苗,育苗期只需用35~40 d,即能达到5片真叶,大部分现蕾的壮苗形态要求。如用多层覆盖,应在2月上旬播种;双层覆盖的在2月中下旬播种;如单层棚覆盖,播种期在3月初。

2.1 浸种催芽与播种

2.1.1 种子消毒 黄瓜的许多病害如细菌性角斑病、枯萎病、炭疽病等病原菌附在种子表面或种子里面越冬,因此,播种前必须进行种子消毒。常用的方法是温汤消毒,做法是:用55~60℃热水倒入盛种子的容器中,边倒水,边搅拌,保持10~15 min即可达到消毒的目的。

2.1.2 浸种催芽 种子先用55~60℃热水烫种,浸种子6~8 h,最好用室温下自然融化的雪水浸种,有早熟增产作用,然后洗净控掉水分用干净的湿布包好以利保湿,放在28~30℃条件催芽,大约经过10~12 h种子可发芽。

2.1.3 低温锻炼 种子刚刚裂开或露出胚根后,把种子放在0~2℃的环境内,进行低温锻炼1~3 d,然后放在20~25℃的温度下催芽1~2 d,出芽即可播种。

2.1.4 播种 播种方法有两种:一种是直播法,将催芽的种子播种在纸筒或塑料育苗钵内,种子必须平放,覆土1 cm;另一种需移苗时,则在育苗箱内撒

播,播前浇透底水,撒播应均匀,覆土1 cm,育苗室内保持28~30℃加速出苗。

2.2 保护根系,及时移苗

由于根部形成层组织木栓化早且快,保护根系,黄瓜移苗最佳期,应在子叶展开期,过迟移苗,不但成活率低,而且影响花芽分化。

2.3 苗期管理

出苗前,即从播种到子叶出土,应控制较高温度。

幼苗出齐到子叶展开真叶始现时,需较低温度,光照要强,白天20~25℃,夜间15~18℃,地温约保持在20℃以上。

第一片真叶展开到第五片真叶,幼苗进入成苗阶段,正值花芽分化时期,必须以促进雌花分化。白天光照要强,8~10 h短日照,气温25~28℃,可加速花芽分化,夜温降低,保持在15~17℃则有利于花芽分化。

成苗阶段,在1~4片真叶时分批喷100~200 mg·kg⁻¹的乙烯利,对促进早熟和提高产量均有一定作用。

定植前7~10 d,锻炼秧苗时,逐渐降温控水,使秧苗适应早春低温干旱不良环境。白天气温15~20℃,夜温逐渐降到5℃左右,地温15~18℃。幼苗锻炼期间,控制水分,对严重缺水的秧苗,采取局部浇小水的办法,不能浇透。

3 提早扣棚增高地温

提前扣棚,定植前20~30 d扣棚,烤地升温。增施有机肥,借助微生物活动分解放热,提高地温。深翻土壤达到20~30 cm,增加其通透性。

4 适时定植、合理密植

4.1 适时定植

大棚黄瓜安全定植期是:当棚外气温连续3~4

收稿日期: 2007-12-18
作者简介: 王敏秋(1963-),女,黑龙江伊春人,大专,农艺师,从事蔬菜种苗开发与推广工作。Tel: 0451-8666467; E-mail: wangbailin1@126.com.

d 稳定通过 0℃以上;棚内最低气温连续 3~4 d 稳定通过 5℃以上;棚内 10 cm 土温连续 3~4 d 稳定通过 10℃以上,选晴天定植。如果只有地膜和棚膜的大棚,安全定植期为 4 月 25 日~5 月 1 日前后;如有条件加温,可适当提前定植 5~10 d。

4.2 合理密植

4.2.1 高垄高畦 行距 80~100 cm、株距 18~20 cm,保苗株数 49 500 株·hm⁻²左右。

4.2.2 垄作 株行距(20~25)cm×60 cm,保苗株数 60 000 株·hm⁻²。

5 以温、湿度为主,肥水管理为基础的科学管理

5.1 定植~缓苗期(约 5 月 1~10 日)

管理要点:保温、保湿促进黄瓜缓苗。

此时外温较低,经常出现寒流,因此定植后 7~10 d 应以增温、保湿、保温防冻为主。

白天棚内气温应保持在 30~35℃,以提高地温。35℃适当放风,打开二棚门(用塑料膜挡住门下部)通风;温度高可打开侧窗通风,避免放底风,以防冷风伤苗。

未覆地膜的应勤松土来保墒增温。定植后 4~5 d,缓苗后,选晴天浇一次小水,灌半沟水或隔垄沟灌水,灌水完毕,闷棚升温至 32℃再通风排湿。

5.2 结瓜初期——根瓜开花~根瓜采收(约 5 月 10 日~6 月 1 日)

管理要点:调温控湿。吊蔓、领蔓,及时采收。

此时外温经常出现不稳定。在温度管理上,以防寒保温,防止冻害为主。

当瓜长到 5 cm 时开始追肥灌水,每隔 7~10 d 再追肥和灌水,每次随水追施 KNO₃ 或 NH₄NO₃ 150 kg·hm⁻²。

此时要放风,防止低温冷害,不放底风。日温 30~32℃,夜温 13~15℃。此时夜温和地温都较低,通风量不大,故浇水不宜过多,否则不但会降低地温影响根系生长,而且还会引起沤根或角斑病的发生。每次浇水后应闷棚升温至 32℃,及时吊蔓、领蔓、掐卷须、掐侧枝。

根瓜长至 18~20 cm 左右及早采收上市。防止坠秧,影响上层瓜的伸长。

5.3 盛瓜期——根瓜采收后~大量采收腰瓜(约 6 月 1 日~7 月 10 日)

管理要点:变温管理,生态防病,增加肥水,促进丰产。

外温升高快,茎、叶、瓜旺盛生长,是生长和结瓜

的高峰期。当茎蔓爬到顶棚时及时摘心,加强通风换气 and 肥水管理。以达到调温控湿,防病保秧,延长结瓜期。

为促进同化作用,满足茎、叶、瓜齐长的需要,应供给大量的肥水,每隔 3~4 d 灌一次水,每隔 10 d 追一次大肥。有机肥、无机肥交替施用。

隔日采收一次、防止坠秧、化瓜等。结合防病喷药进行叶面喷肥。在药液中混入的尿素或喷糖醋液防病、壮秧、增甜(瓜肉变黄),糖醋液的配方是:1%红糖+1%米醋+0.2%尿素+0.2%磷酸二氢钾+0.2%绿风 95。

加强植株调整、领蔓、掐卷须、侧枝、打底叶、摘心等及时进行。

5.4 衰老期——植株衰老、病虫害大量发生、结瓜减少(约 7 月 10 日到拔秧)

管理要点:防病、保秧、复壮。

一般为促进结回头瓜(梢瓜、侧蔓瓜)可继续灌水,追少量速效肥。加大通风、及时防病。

6 变温管理、生态防病

6.1 变温管理、生态防病原理

6.1.1 黄瓜霜霉病菌是古巴假霜霉菌,真菌,属于多次重复侵染的流行性病害。孢子囊在温度 15~20℃,空气湿度高于 83%时才大量产生,且湿度越高,产孢越多,叶面有水滴或水膜持续 3 h 孢子囊就可萌发和侵入,引起发病,湿度小于 80%,气温低于 15℃,或者高于 30℃发病受抑制。

6.1.2 黄瓜光合作用的同化量在上午 8:00~12:00 完成 70%~80%,其余在下午 13:00~16:00 完成,16:00 至午夜前光合产物输送到果实及生长部位,下半夜主要是呼吸消耗,光合适温 25~30℃,相对湿度 60%~70%。合成产物输送适温 13~16℃,湿度 80%~90%。

6.1.3 变温管理、生态防病就是利用大棚温、湿度的可调控性,利用黄瓜与霜霉菌生长发育对环境条件要求不同,采用有利于黄瓜生长发育,而抑制病菌的方法,达到防病目的。

6.2 变温管理、生态防病的方法

根据黄瓜霜霉菌和黄瓜生态条件的差异,把一昼夜 24 h 分为四个时间带,分段进行管理,使每段尽量满足黄瓜对生态条件的要求,而有利于病原菌的发生。

中午放风防高温,使棚温保持 20~25℃。为防止夜间高温,高湿,应“放夜风”可使上半夜棚内温度降为 13~15℃,可使黄瓜叶面水膜形成时间延迟。把病原菌所需适温与水膜形成的条件错开,减少病害感染的机会。

若夜间棚内最低气温为 10℃(5 月中、下旬),日

黑龙江省水稻二化螟的发生规律与防治方法

迟力勇¹, 王玉荣²

(1 黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所, 哈尔滨 150086; 2. 黑龙江省红旗农场, 哈尔滨 150088)

摘要: 二化螟是黑龙江省水稻生产的新型虫害, 其危害分为 幼虫 危害和成虫 危害, 主要危害水稻茎秆, 造成枯鞘, 使稻穗不能得到营养供应。阐述了二化螟在黑龙江省的发生规律及行之有效的防治方法。

关键词: 二化螟; 水稻; 虫害

中图分类号: S435.112⁺1 文献标识码: B 文章编号: 1002-2767(2008)03-0145-02

Occurrence Rule and Preventing Methods of *Chilo suppressalis* in Heilongjiang Province

CHI Li-yong¹, WANG Yu-rong²

(1. Crop Tillage and Cultivation Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086; 2. Hongqi Farm of Heilongjiang Province, Harbin 150088)

Abstract: The *Chilo suppressalis* is a new insect pest of paddy rice production in Heilongjiang province, its harm divides into the larva harm and the prosopon harm, mainly harms the paddy rice cane, creates the dry sheath, and hinders the rice ear from obtaining the nutrition supply. This article elaborated the occurrence rule and the effective preventing and controlling method in our province.

Key words: *Chilo suppressalis*; rice; pest

黑龙江省是我国重要的水稻生产基地, 凭借其得天独厚的地理位置及优越的气候特点, 是生产优质稻米的黄金区域, 近几年随着水稻面积的加大和气候的变化, 一些新型的水稻虫害也侵袭到了稻区

收稿日期: 2007-10-26
第一作者简介: 迟力勇(1976-)男, 黑龙江省绥化市人, 学士, 助理, 从事水稻栽培育种研究。E-mail: chilyo_001@163.com。

落后应放夜风 1 h; 11℃时(5月下旬~6月上旬), 放夜风 2 h。12℃时(6月上、中旬), 放夜风 3 h。13℃以上(6月中旬)可整夜通风。

在日落前 1 h, 如果棚内气温低于 22℃, 应闭棚升温, 待温度升为 25℃再放夜风。遇有阴雨天气, 不宜浇水, 夜间还要通风排湿。

7 病虫害药剂防治

大棚春黄瓜早熟栽培常发生的病害除霜霉病外, 还有细菌性角斑病、白粉病、蔓枯病等, 虫害主要是蚜虫。

7.1 黄瓜霜霉病

按生态防治的方法进行管理。在发病初期 用 45%百菌清烟剂 3 000~3 750 g·hm⁻², 分放在棚内 4~5 处, 用暗火点燃, 闭棚熏一夜, 次晨通风, 隔 7 d 熏一次, 可单独使用, 也可与粉尘法、喷雾法交替轮换使用。粉尘法于发病初期傍晚用喷粉器喷撒 5%

百菌清粉尘剂, 或 10%多百粉尘剂、10%防霉灵粉尘剂, 每次 15 kg·hm⁻², 隔 10 d 喷 1 次。

7.2 细菌性角斑病

可用 50%DT 或 60%DTM 500 倍液, 或硫酸链霉素 4 000 倍液防治。隔 7~10 d 1 次, 连防 3~4 次。

7.3 白粉病

用 15%粉锈宁 1 000 倍液喷雾, 一般 2~3 次即可防除, 也可用 DT 防治。白粉病严重时, 用 20%敌唑酮 400 倍液喷雾防除。

7.4 蔓枯病

防治的根本措施是合理轮作或嫁接栽培。药剂可用敌克松 1 000 倍液浇根, 或其它药剂, 7~9 d 后在发病部位结成黄色病斑即愈。

7.5 蚜虫等害虫

可采用适当的杀虫剂。