

早春蔬菜保护地栽培

裴良录

春早熟栽培受诸多因素制约,其主要制约因素是低温和光照不足。因此,要争取早熟,首先必须尽可能增加光照强度,多获得热量,贮存、利用热能,其次还要有综合配套栽培管理措施。

一、加大采光角,覆盖无滴膜。应用镜面反光膜,保护地蔬菜最经济的热源是太阳能,所以,要尽可能获得太阳能。通过加大采光角度、覆盖无滴膜、应用镜面反光膜,可以实现这个目的。

1. 加大采光角度。日光温室的采光角度按 $23.5^{\circ} + 1/2 (\text{北纬度} - 40^{\circ}) \pm 1^{\circ}$ (超出北纬 $40^{\circ} \pm 5^{\circ}$) 向北减 1° , 向南加 1°) 设计建造,能较多地获得阳光,增加室温。

2. 覆盖无滴膜。早春棚(室)内湿度大,加上内外温差,薄膜内表面易结水滴,减弱光照,降低温度。覆盖无滴膜,可使棚(室)内表面的水滴变成水膜,透光率可能提高10~20%,地、气温可提高1~2℃。

3. 应用镜面反光膜。在日光温室栽培床北侧设置一道镜面反光膜,可明显增加栽培畦的光照,提高地气温,促进蔬菜早熟。全国推广聚脂镀膜反光幕经本所实验证明,距反光幕1米处,光照强度增加0.45~1.40万勒克斯,60厘米高处气温增加1.5~1.9℃,10厘米深地温增加1.1~1.9℃,反光膜每亩温室投资260~300元,可连用三年。如种黄瓜仅第一个采收月三年累计增值就达1300元以上,扣除成本可净增1000元以上,种番茄效益更高。

二、提前扣膜增高地温

提前扣膜,可使地温尽快升高,尽早达到根系生长的临界温度,实现提早定植,提前上市。一般提前15—20天扣膜。

近两年,本所应用越冬棚,即上年封冻前扣膜越冬,翌年1月再挂上天幕,棚内地温可达到2℃以上,化通时间提前50天,可提前40~50天达到喜温蔬菜根系生长的临界温度。早熟效果明显优于春季

提前扣膜,前期产量、产值成倍增加。

三、选择早熟优良品种,加强苗期管理育壮苗。

春保护地蔬菜早熟栽培作物以黄瓜居多,其次是番茄。本地试验黄瓜可选择良丰蜜刺、长春蜜刺、山东蜜刺、津杂一号、津杂二号等品种。番茄可选择良丰三号、佳粉一号、沈粉一号、早丰、早魁、津粉65、齐研矮粉等品种。

春保护地蔬菜定植后,常要经受终霜前多次寒冷考验,育苗期间除多采光、加强防寒保温外,还要加强低温锻炼以提高秧苗对低温的适应能力。

春保护地早熟栽培,一般带花定植,构成前期产量、产值的花器大都是在育苗期间分化发育形成的。因此,必须加强管理,育出素质好,整齐的壮苗。

四、重施有机肥,增施磷钾肥

重施有机肥,有利于提高地温,协调并改善土壤水、肥、气、热条件,增加棚(室)内二氧化碳(CO₂)浓度,促使植株早发快长,早熟高产。增施磷钾肥,有利于协调营养生长与生殖生长的关系,加速生殖生长,早开花,早结果。亩施优质腐熟有机肥5000公斤以上,过磷酸钙50公斤,氯化钾或硫酸钾25公斤。

五、适期早定植

实践证明,在定植适期范围内,早定植、早缓苗、早发苗、早结果。据本所1989年4月25日调查,3月23日定植的大棚黄瓜。每亩已收300公斤,产值600元,而3月26日定植的才开始摘瓜,始收期相差10多天。

六、适度密植,立体栽培

适度密植,可以充分利用光能,地力,是获得早熟高效益最经济的途径。保护地春早熟黄瓜主蔓结瓜,不留侧枝,每亩定植4000~4500株,番茄单杆整枝,留2~3穗果,每亩定植5000—5500株。

采用前期在两行间加植一副行的变化密植技术,每亩可增产30%左右,亩增值1000~2000元,副行应选用比主行更早熟的品种,番茄留一穗果(黄瓜留3~5条瓜)摘心,收获完立即拔秧,以免影响主行生长。

七、多层覆盖,防寒保温

除盖草帘外,多层覆盖,防寒保温,是目前最有效的早熟高效益栽培措施。双层覆盖(挂天幕)和单层覆盖相比,气温高3~5℃,定植期提前10~15天,亩增收20~30%,三层覆盖(挂天幕,扣

小拱棚)和单层覆盖相比,气温提高7~8℃,定植期提前20~30天,亩增收30~50%。

定植后,闷棚加速缓苗;10天内,白天揭开小拱棚和拉开天幕,白天适当通风,增光,控温,夜间扣严保温,10天后撤除小拱棚。

天幕、小拱棚用膜改用宽1.6米,厚0.03菜膜,成本低,也能取得较好的防寒保温效果。

八、推广植物生长调节剂

早春低温,弱光,番茄等茄果类易落花、落果。花期用15~20PP^m 2,4-D蘸花或用25~30PP^m防落素喷花,座果率可达95%以上,座果时间提前7~10天,上市期提前3~5天,前期产量、产值增加20~30%。黄瓜一叶至三叶期喷100~200PP^m乙烯利,可增加雌花,降低雌花节位,增加前期产量。

九、加强肥、水、气、热调控。

肥、水调控。蹲苗期,控水、控肥,一般不浇水,追肥,蹲苗结束后,及时浇水,追肥催瓜(果),加速果实膨大,提早上市。以后每隔7~10天浇一次水,最好结合浇水,每次每亩追尿素10~15公斤或腐熟的人粪尿1500~2000公斤,腐熟的人粪尿和化肥交替使用。

温度调控。定植后4天内闷棚加速缓苗;蹲苗期控制在适温下限,控制营养生长,加速生殖生长;结果期(结瓜期)白天控制在适温上限,加速果实膨大,以获得早熟高产高效益。

二氧化碳调控。采用二氧化碳施肥技术,上午6时开始施放1.5—2小时,将二氧化碳浓度升到1000—1500PP^m,每亩可增产30—40%,利用碳酸氢铵与工业废硫酸反应产生二氧化碳施放,经济、方便、无害、安全。

(山西省夏县良丰蔬菜研究所 邮编 041100)

取食大半或基本蛀空时,完成幼虫期的发育,同时引起杏果的脱落。此时期一般在收获前10—15天。所以,杏仁蜂的危害和杏虎完全不同,它是通过直接取食杏仁而引起后期杏果的脱落。另外,杏仁蜂虽然直接危害杏仁,但它对不同的杏树品种或不同品系具有明显的选择习性。据在仁用杏集中产区调查,感虫植株只占仁用杏树的9.23%,所以,尽管杏仁蜂对感虫品种的危害率达60—100%,但对总体产量的影响不如杏虎严重。(待续 王德安)

仁用杏蛀果害虫防治

仁用杏是冀西北山区的一种特产资源,其中涿鹿县南山区为我国著名的大杏扁的集中产区。常年大杏扁的产量达15万公斤左右,约占全国总产量的1/4—1/3。是我国传统的出口创汇商品。开发仁用杏资源对于发展国民经济,脱贫致富具有现实意义。

长期以来,仁用杏蛀果害虫的危害是影响仁用杏产量的一个重要因素。据调查,因蛀果害虫的危害可损失总产量的30%左右,成为当前开发仁用杏资源亟待解决的关键问题之一。

仁用杏蛀果害虫有杏虎,杏仁蜂、李小食心虫三种。这三种害虫分别属于不同的目、科、属、种。它们在仁用杏树经济价值最高的器官——杏果的整个生长发育的过程中,分别在不同的时期,以不同的形式为害杏果的不同部位,严重影响了仁用杏的产量和品质。

杏虎一年发生一代,以成虫在土壤中越冬,当杏树盛花期出土活动,成虫取食杏花的子房和花蕊,造成一定程度的落花,但此时期构不成严重危害。当杏树进入幼果期,成虫在幼果果皮上产卵,孵化后的幼虫蛀食幼果果肉,当幼虫发育至老熟阶段,将幼果果柄下面的组织蛀空,使幼果失去营养来源而脱落。杏虎的老熟幼虫随落果坠落于地面,并在2—3天钻出落果,就近入土化蛹。据调查,因上述危害引起的落果达27.81—51.10%,居3种蛀果害虫危害损失之首位。

杏仁蜂一年发生一代,部分个体2年一代,以老熟幼虫在杏核内越冬。当平均气温达11℃以上时,开始在核内化蛹并羽化,然后蛀孔钻出杏核。当4月下旬幼杏形成时,成虫寻找喜好品种的幼杏产卵,卵产于幼杏内部的胚乳中,产卵后20—25天,当杏果的内果皮(即杏核部分)开始硬化,胚乳浓缩,子叶(杏仁)开始生产时,卵才开始孵化,其幼虫开始取食子叶。由于幼虫不取食杏仁的生长点,所以幼虫随着杏仁生长而发育,当将杏仁