

芽,如高温而湿度低时则发芽率低。因此,菜豆在花粉的发芽和花粉管的伸长的适宜条件是温度 20℃~25℃,湿度 94%~100%。再者,菜豆的花粉发芽在蔗糖浓度 14% 时最适宜,低于此浓度则发芽慢,花粉甚至破裂。此外,菜豆花粉的耐水性非常弱。在露地栽培开花季节里,经常降雨,雨量大,降低柱头粘液的浓度,不利于发芽和正常授粉,常会引起落花。

2.4 光照条件对落花落荚的影响

菜豆多数为中光性品种,日照时数的长短对花芽分化影响不大,但菜豆开花数减少,结荚数和结荚率降低,这是由于日照减少,光照强度不足,光合强度降低,同化量减少,植株生理受阻,致使开花结荚减少。

菜豆的光合强度为 CO_2 10 $\text{mg}/\text{dm}^2/\text{h}$ ~ 15 $\text{mg}/\text{dm}^2/\text{h}$,光饱和照度为 2~5 万 Lx (勒克斯),而且光合强度在 30℃~35℃ 与 15℃ 时大体相同。但是,随着光照强度减少,光合强度与开花结荚都受到不良影响。在花芽分化后,光照强度减弱,植株的同化能力降低。以露地的光照强度为 100% 做对照,当光照强度降到露地的 70% 时,同化量只有露地的 72.6%;光照强度降到 50%,同化量只有 51.8%;光照强度再降到 30%,同化量则只有 39.1%。由于光照强度和同化量的减弱,落蕾数增加,潜伏的花芽数增加,而开花数减少,特别是光照强度为露地的 30% 时,其影响更为显著。

2.5 土壤水分及营养对落花落荚的影响

菜豆在土壤湿度大时生育旺盛,土壤干燥对菜豆则无不良影响,在土壤湿度大时开花数非常多,但由于花多,便产生养分的竞争,结荚率低。相反,在低湿度时开花数非常少,荚数少,在荚内由于发育完全的种子少,而发育不完全的种子多,因而荚小,产量非常低。菜豆的根需要较多的氧,如果地下水水位高,土壤湿度过大便产生涝害,引起基部叶片黄化和脱落,以致落花落荚。

菜豆随着开花结荚,对氮、磷、钾的吸收显著地增加。花芽分化后,氮素促进植株的生长,增加节数,增加花数,荚数较多;但如果氮素和水分过多,茎叶徒长,反而招致落花。如果植株体内营养物质少,便产生对养分的竞争,也会导致落花落荚。磷酸有显著的肥效,如果缺乏磷酸,菜豆生育不良,开花数和结荚数少,产量降低。

3 防止落花落荚的综合措施

3.1 适时播种

根据各地的气候条件适时播种,争取有较长的适于架油豆开花结荚的生长季节。保持良好的光照条件,特别是光照强度。黑龙江省是高纬度地区,冬季时间较长,太阳高度角低日照时数短,光照强度不足,12月~1月份,果菜类很难在温室中生长。

3.2 加强保护地内温度的调节

开花结荚期温度要控制在 18℃~25℃,在低温期以保温加温为主,在高温期加大通风量,调整保证适宜温度,这是一种行之有效的防止菜豆落花、落荚措施。

3.3 保护地用膜

保护地种植架油豆最好用新膜,增加透光率,在后墙上用反光布增加光照强度,由于塑料薄膜带有静电,吸附作用强,易粘灰尘,应经常洗刷棚膜,创造良好的采光条件。

3.4 定植密度要合理

一般采用每墩单株,有利发生侧枝和通风透光,有利于防止落花落荚。室内(棚内)风速 2 m/s (米/秒),便于气体交换。

3.5 加强水肥管理

在施肥上要做到花前少施,花后适量,结荚期重施,不偏施氮肥(硝态氮和铵态氮比例在 7:3 以上为宜),增施磷钾肥。浇水不能过干过湿,低温季节浇水量不要过大,以免造成寒根和沤根。开花结荚期要保证水分的均衡供应。

3.6 适时采收

菜豆是连续开花,连续结荚,陆续采收的果菜,是以嫩荚为产品,及时采收以减少养分消耗,减少落花落荚。

3.7 适时防治病虫害

虫害中豇豆螟(豆野螟)危害花、荚,可在开花时用 2.5% 溴氰菊酯乳油 5 000 倍液或 10% 氯氰菊酯乳油 5 000 倍液或 10% 氟氰菊酯乳油 5 000 倍液;也可以用 Bt 乳油 + 2.5% 溴氰菊酯乳油 1:0.1 兑水 800~1 000 倍液。均在上午 8~9 时喷药效果好。

锈病危害叶片,在发病初期,用 25% 粉锈宁可湿性粉剂 2 000~3 000 倍液或 50% 多菌灵可湿性粉剂 800~1 000 倍液或 2.5% 敌力脱乳油 4 000 倍液,每隔 7 d~10 d(天)喷一次,连续 2~3 次。

做报纸套袋葡萄效果好

徐钰英

用报纸做果实套袋,材料来源广,纸质厚,不透光,遮阴效果好,不仅减少日灼,防止病菌侵染,杜绝农药污染果面,防止鸟害,而且制袋方便,投资低,经济实惠。

1 制袋 每张大报纸可做成 4 个纸袋,价值不足 1 分。袋长 27 cm(厘米),宽 20 cm(厘米),取 6 cm~8 cm(厘米)细铁丝备用。将袋侧用缝纫机轧住,下口用钉书机钉住中部,两侧各留 6 cm(厘米)的透气孔。若用于夏季高温高湿的果园,可不封下口,以增强排湿性能。

2 套袋 在果粒黄豆粒大小时套袋,套袋前

需整穗、疏粒,喷布杀菌剂、杀虫剂和速效钙。套袋时间在早晨露水干后到傍晚前,注意中午套袋时尽量避开温度最高时段和阳光直射的地方。

3 摘袋 摘袋时间应依品种和上市时间确定,对中早熟和容易上色的品种,宜在采前 7 d~10 d(天)摘袋;对晚熟品种,宜在采前 10 d~15 d(天)摘袋。摘袋后,应摘叶转果,以期达到生产优质水果的目的。(山东临清市胡里庄镇东湖葡萄基地, 252668)