

期间要增施钾肥和镁肥,以促进果实糖分积累,提高品质和糖度。在不同的季节和不同的生长情况,可以在千分之三的比例内添加速效的化肥,或者使用根外追肥的方法,添加、补充营养和外源激素。

浇水适量而充足对火龙果是必须的。在大量气根形成前,只有根系灌溉法,但又切忌长时间浸灌,也尽量不要从头到尾经常淋苗。浸灌可以使根系处于长期缺氧状态而死亡,火龙果的气根多,在管理得法的时候,可以迅速转化为吸收根,所以,在灌水施肥的时候,一般需要顺势引导,使用扩穴逐渐拓宽根系分布和绑扎牵引诱导地上部气根下地。

4.4 整形修剪

从幼苗开始,除保留一个顶芽分枝外,抹除其余所有枝条。待主枝延伸至拟安装支撑圈高度以下 5 cm~10 cm(厘米)截断主枝,约 6 个月左右,然后选留 3 个健壮分枝,用 2~3 年时间,逐渐扩宽枝条数,根据预留的营养面积,一般每株留枝 15~20 个,实现营养枝和挂果枝替换。长到 150 cm(厘米)高的植株,再分枝 3 个以上,自然下垂而老熟后,如果时间在 4~11 月的范围内,便有开花结果的机会。实践证明,中上部的枝,尤其是下垂枝,开花结实率相当高,而中下部以下的花很少开放。从枝条分布的位置来看,上部枝条生长势一般大于中下部的枝条。而背上枝的生长势比较其他的枝更要大些。顶部枝和背上枝因为位置高,又不便于绑缚,而且其生长势强,组织机械强度差,容易被风吹断。可以逐步使用撑拉吊

的方法,在枝条成熟开始挂果后,使其下垂。这样前半段作为营养枝,在后期成为挂果枝使用,是比较理想的。

幼苗和幼树期整形修剪的依据来自于其树体和枝条的基本发育规律。幼苗期剪除侧枝,仅仅保留一个强壮的向上生长枝,利于集中营养、快速上架。在生产中以安排 2/3 的枝条作为挂果枝,其它的枝条,在挂果枝已足够的时候,缩小生长角度,抹除花芽实现营养生长,既而培养强大的后续挂果枝。已经挂果较多的枝,次年再次形成大量、集中花的可能性较小,则应该在该枝基部形成大而强壮的分枝后,进行疏剪;或者短切衰弱部分,将其培养为营养枝扶壮。关于疏剪或短切的方法选择,需要考虑植株整体营养面积。

4.5 病虫害防治

火龙果没有其他植物那种传播性的毁灭性的病虫害,主要虫害是:红、黄蜘蛛,蚧壳虫和蚂蚁等;过于干旱或者长期空气湿度过大,会出现锈状生理病斑;一切人为伤、虫口伤发展到极至,或者因为空气湿度诱发等原因,最后都会体现为茎腐病(包括冻害和日灼伤)。目前在我们定植的温室中仅发现蚂蚁、蜘蛛等虫害及锈状生理病斑,采用一般杀虫剂即可治疗。

参考文献

- [1] 许伟东等.火龙果引种初报[J].中国南方果树,2002(1).
- [2] 江志鹏.火龙果栽培技术[J].柑橘与亚热带果树信息,1999(2).
- [3] 姜卫兵.火龙果的引进与栽培技术[J].江苏绿化,2000(6):26.
- [4] 李德勇.火龙果引进及栽培技术[J].四川农业科技,2001(8).

在冬季温室生产草莓,要求严格的温度控制和较高的栽培管理水平。为探索草莓低成本、高效益冬季生产途径,于 1998~2001 年在辽宁省辽中县东地村进行了草莓拱棚栽培试验,并获成功。

1 拱棚构造 拱棚由墙体、拱架和保温三部分构成。墙体为土制结构,拱架包括立柱、竹劈、铅丝。保温部分主要是棚膜和草苫。拱棚座北朝南,跨度为 3.5 m(米)。后墙高 120 cm(厘米),底宽 70 cm(厘米),顶宽 45 cm(厘米)。中柱高 140 cm(厘米),距后墙外侧 150 cm(厘米);前柱高 80 cm(厘米),距中柱 140 cm(厘米),铅丝横位,固定在立柱顶部,竹劈一端入地,另一端固定铅丝上,构成拱架。保温部分,棚膜厚度为 0.04 mm(毫米),草苫长 5 m(米),宽 1.5~2 m(米)。

2 整地、作畦、施肥 拱棚草莓生长期长,需肥量大,而且冬季生产限制浇水次数,追肥不便。所以施足底肥非常重要,一般 667 m²(平方米)施腐熟鸡粪 5 000 kg(公斤),磷酸二铵 20 kg(公斤),生物钾肥 5 kg(公斤),结合施肥,深翻土地,然后作成畦面宽 50 cm~60 cm(厘米),畦沟顶宽 40 cm~50 cm(厘米),底宽 20 cm(厘米),高 15 cm~20 cm(厘米)的高畦,方向为南北走向。

3 品种选择 草莓冬季拱棚栽培,应选用休眠期短的品种,以春香、丰香等品种为好。

4 适时定植、合理密植 草莓定植期以 8 月下旬为宜,如不能按时定植,可先在苗圃内假植育苗,9 月中旬定植于拱棚内。一般 667 m²(平方米)定植 8 000~10 000 株,即株距 15 cm~20 cm(厘米),行距 40 cm~50 cm(厘米),栽时草莓弓背方向均朝畦外,栽植深度以上不埋心,下不露根为宜。

5 栽后管理 草莓栽后,必须当日浇水,1 周内再浇 2~3

草莓冬季拱棚栽培技术

水。当新叶长出后要及时摘除下部老叶及抽生的匍匐茎。至扣棚前视土壤湿度情况再浇 2~3 水。

6 温度调整 拱棚保温时间为 10 月下旬。扣棚后 15 d(天)左右覆盖地膜,随即破膜提苗。自 12 月初加盖草苫,并掌握在极端低温到来之前(极端低温一般出现在 12 月下旬至 1 月中旬,即外界气温低于 -14.5℃ 时),在棚内加扣 50 cm(厘米)高小拱棚,以增加保温效果,极端低温过后,即可拆除。3 月中旬以后,可适时去掉草苫,并注意放风。保温初期至开花前,棚内白天温度宜为 25℃~28℃,夜间不低于 5℃。保温初期,外界气温高,应注意白天放风降温。初花至成熟期,棚内白天温度宜为 20℃~25℃,夜间不低于 5℃。

7 经济效益 草莓冬季拱棚栽培,首次采摘盛期在 2 月份,第 2 次采摘盛期在 4 月份。在同一棚内,2000 年 2 月 9 日测产为 4 24.3 kg/667 m²(公斤/平方米);4 月 17 日测产为 1 017.5 kg/667 m²(公斤/平方米),平均 667 m²(平方米)收入 9 548 元,扣除成本,纯收入 7 338 元。

8. 注意事项 (1)扣棚后的温度管理指标,为最佳范围,生产上应设法达到。(2)扣棚期间有连续阴雨天,白天不得覆盖草苫。(3)在花果期,可喷施 0.3% 磷酸二氢钾 + 0.3% 尿素,进行根外追肥 2~3 次。(4)草莓开花结果期,由于棚内温度较高,很容易发生灰霉病,可用 75% 的百菌清或 50% 的速克灵 500~800 倍液防治。

(薛志成 辽宁省辽中县南门街 6 号,110200)