

草莓属宿根性多年生草本植物,是结果快、成熟早、易繁殖、周期短、病虫害少、管理方便、营养价值较高,颇受生产者和消费者欢迎的时令果品。近年来,虽然我国草莓生产发展较快,但产量和总体生产水平与发达国家相比,还存在一定的差距,比如:栽培品种单一,农民自繁自育,栽培模式单一,以及栽培中片面追求产量,果实中农药残留超标等现象,这些都是亟待解决的问题。为了使广大种植者走出这些栽培误区,现把无公害草莓高效栽培技术总结如下。

1 品种选择

选择早熟、高产、抗病,适合于北方地区栽培的优良品种,如北辉、全明星及荷兰品种爱尔桑塔等。

2 培育壮苗

草莓育苗首先应根据所要进行的栽培类型,选择适宜的栽培品种,有条件的应采用脱毒苗做育苗母株,没有条件也应选健壮的植株做母株。

壮苗是生产的基础。草莓苗的培育以匍匐茎繁殖为主,在生产上,在所选择品种的母株上,培育出健壮秧苗,定植时壮苗的标准是叶片5~6枚,短缩茎粗1cm以上,根系强大,苗重40g。具体措施是:选择优良母株应在生长季进行,选择叶片较粗、较大生长健壮、连续显蕾、果形符合品种特性的植株,加以标记作为母株。选好的母株移至繁殖圃,按20cm的株行距移栽,对用于繁殖秧苗的母株上出现的花蕾全部摘除,不令其结果;以促进匍匐茎提早出现。如果从外地购进幼苗,栽培时应将植株外围的大叶剪掉,只留下2~3片叶,这样可减少水分蒸发,提高成活率。

3 田间栽植

3.1 园地选择

草莓具有喜光、喜肥、喜水怕涝等特点,园地最好选择地势较高、地面平坦、土质疏松、土壤肥沃、酸碱适宜、排灌方便、通风良好的地块。前茬作物为番茄、马铃薯、茄子、黄瓜等的地块,应严格进行土壤消毒后,才可种植草莓。

3.2 土壤准备

栽草莓前要耕翻土壤,深30cm,整地质量要高,无土块。如果园地杂草多,可在耕地前15d左右,每667m²用10%草甘磷0.5kg,加入50L水,喷洒杂草茎叶,待草枯死后再耕地。一般每667m²施腐熟优质农家肥不少于5000kg,另加50kg过磷酸钙和50kg硫酸钾。

4 品种搭配和选择

草莓自花授粉能结果,但异花授粉增产明显。因此除主栽品种外,还应搭配适宜的授粉品种。1个主栽品种可搭配2~3个授粉品种,主栽品种的面积不少于70%,其余为授粉品种,为了延长供应期,可采用早、中、晚熟品种搭配栽植。大面积栽培时,品种不少于3~4个。主栽品种与授粉品种相距一般不宜超过20~30m。

5 栽植时期

草莓的栽植时期因地而异,要根据作物的茬口、秧苗生育状况、温度和湿度,以及栽植后秧苗是否有充分的生长发育时期等因素综合考虑。北方地区一般在8月

草莓无公害高效栽培技术

李显石, 范 宁, 陈志英

(辽宁省沈阳市农业科学院 110034)

中图分类号:S 668.4 文献标识码:B

文章编号:1001-0009(2007)05-0099-01

中旬至9月初定植,采用冷藏苗,栽植时期可根据计划采收期向前推60d左右。

6 栽植方法

一般宽1.2~1.5m的平畦,每畦栽4~6行,行距20~25cm,株距15~20cm。垄栽时,北方采用低垄种植,垄高15cm,垄宽50~55cm,垄沟宽20~25cm。每667m²草莓的株数应掌握在1万左右。栽苗时应注意草莓苗弓形新茎方向,应将新茎的弓背朝固定的方向。栽植深度是草莓成活的关键,栽植过深,苗心被土埋住,易造成秧苗腐烂。栽植过浅,根茎外露,不易产生新根,引起秧苗干枯死亡。栽植时要做到“深不埋心,浅不露根”。

7 提高栽植成活率的措施

定植前对根系进行药物处理,常用5~10mg/kg 萘乙酸浸根2~6h;带土移栽,阴雨天或早晚栽植,并遮阳覆盖,及时供水。

8 施肥技术

基肥以有机肥为主,是较长时期供给草莓多种养分的基础肥料,施基肥是在定植前进行,一般每667m²不少于鸡粪2000kg并加入适量磷钾肥。进行3次追肥。花期前后叶面施0.3%尿素或0.3%磷酸二氢钾3~4次,可提高坐果率8%~19%,增加单果重和改善果实品质。草莓在末花期和幼果膨大期喷施7~10mg/kg 钛肥,有增产、提高品质和促进着色的作用。

9 病虫害防治

北方地区草莓主要病害为草莓蛇眼病和白粉病等。草莓蛇眼病发病初期喷淋77%可杀得可湿性粉剂500倍液或75%百菌清可湿粉剂500倍液。10d一次共2~3次。白粉病发病初期可选用15%粉锈宁可湿性粉剂1500~2000倍液,或50%多菌灵可湿性粉剂500倍液。提早预防,午前喷药,喷周到,加大浇水量,喷药时要使叶的背面和芽的空隙间部均匀着药,每7~10d喷药一次,连续喷2~3次。另外冬春季要及时清扫园地,烧毁腐烂枝叶,生长季节及时摘除病残老叶,集中烧毁。

10 采收

草莓花序的花朵陆续开放,花期长,草莓果实也是陆续成熟,采收期延续长,因此必须分期采收。一般每隔1~2d采收一次,盛果期应每天采一次,采收时间宜在清晨露水干后或近傍晚进行。要避开高温时段,因高温时果梗变软,采摘费工,也易碰伤果皮,且易腐烂。采收时要轻摘轻放,用大拇指和食指把柄掐断,采下的浆果应带有部分果柄,又不损伤花萼,切忌硬拉,避免拉下果序和碰伤果皮,每次采摘要把适度成熟果全部采净。

第一作者简介:李显石(1966-),女,室主任,农艺师,研究方向为新型肥料研制与开发及无公害蔬菜栽培技术与推广。

收稿日期:2007-01-10