

论大棚草莓无公害优质栽培

杨民香

草莓属蔷薇科多年生草本植物，其营养丰富，富含维生素C和磷、锌、铁、多种氨基酸等营养物质。是结果快、成熟早、繁殖易、周期短、效益高的经济作物。现笔者将大棚草莓栽培技术总结如下，以供种植者参考。

1 培育壮苗

选择灌排方便、土壤肥沃、前茬未栽培过草莓的田块。越冬前进行深翻，以改善土壤性状，减少病虫害发生。繁育田选好后施足基肥，准备好排灌设施，定植前土壤施杀虫剂，以防地下害虫伤根。选择长势健壮、丰产性好、果形及品质符合品种特性的植株，利用其抽生的匍匐茎苗作为繁育母株。秋季以20 cm左右的株行距假植于田间，翌年在日平均气温12℃以上时将母株定植于专用繁育田，如选用组培苗或脱毒苗作为母株会获得更好的效果。设施栽培选用的壮苗标准一般为：根系发达，一级侧根25条以上；叶柄短粗，长15cm左右，宽3cm左右；成龄叶5~7片；新茎粗1cm以上；苗重25~40 g/株；花芽分化早，发育好；无病虫害。

2 定植

9月中旬为定植适期，最迟不能超过10月初。在挖苗前一天育苗圃浇1次透水，尽量减少伤根，依秧苗大小进行分棚定植。若采用营养钵育苗，则种植时随手脱去塑料钵，丰香品种大棚栽培株距20 cm左右，每棚种植1800~2000株，折合9.0万~10.5万株/hm²。采用定向种植，中间5畦每畦种植2行，尽量靠两旁种（行间距控制在30 cm左右），使草莓苗的苗弓背向畦外侧定植。大棚两边的2畦则进行单行种植。定植深度必须适度。新茎基部必须入土，但苗子心部（外叶托叶梢部分）不能埋入土中，定植后立即浇水稳根，约10 d成活，结合除草在株间进行松土、壅根，经常摘除枯、老、病叶，及时做好补苗工作。

3 铺设黑地膜与覆盖薄膜

铺设黑地膜可以保持土壤水分，抑制杂草滋生，还可降低大棚内的空气温度，隔绝草莓果实与土壤的接触，减少病害，保持果实色泽鲜艳、清洁卫生。黑地膜铺设时间一般为10月中下旬，将黑地膜覆在垄面植株上，摸到苗株地方将地膜撕开一小孔，然后小心地掏出叶片，一定要把苗株的中心叶片露出，四周老叶在地膜上压住地膜孔的边缘，使其紧贴地面。大棚覆盖塑料薄膜后为保温开始，一般在10月底至11月初开始覆膜保温。当气温继续下降至夜间低于5℃时，在大棚内应加扣套棚。当夜间最低气温进一步降低至0℃以下时，应在草莓垄上加盖小环棚。

4 控制适宜温湿度

草莓果实发育的适温为18~25℃，要在冬季和早春达到这一温度，可在大棚内套中棚并盖地膜，力争棚温白天达到25~28℃，夜间5℃以上，最低温度0℃以上。但出现30℃以上高温时要及时通风降温。土壤湿度以保持40%~60%为宜，过大过小均会影响草莓根系活力和果实正常的生长发育。

5 肥水管理

塑料大棚草莓结果期长，为防止脱肥早衰，要重施基肥，

及时进行追肥和经常喷施叶面肥。在施肥上要掌握适氮增磷钾（生长弱时增施氮肥，结果多时增施钾肥）。一般基施腐熟栏肥30t/hm²，配施复合肥450kg/hm²，钙镁磷肥1500 kg/hm²。中后期结合喷药，可喷叶面肥（200倍绿威18），以促进中后期果实的发育，提高果重及含糖量。草莓在整个生长过程中要求水分充足，开花期土壤可稍干些，在草莓生长旺盛期和浆果膨大期需水就较多。灌水可结合施肥进行，将肥溶于水配成1 000倍左右溶液施用。在土壤湿度大不必灌水时，可将肥液直接通过管道施入土壤，在土壤干燥时，可将肥料稀释到4 000倍，也采用管道灌水的方法，既省工又方便。翌年开春后随着气温回升，生产速度加快，为避免草莓果实酸化，应增施钾肥，施0.3%硫酸钾75kg/hm²左右。

6 摘叶疏果

结果期及时摘除下部衰老叶，并及早去除匍匐茎。另外，在开花前后疏除一定的高级次花果，不仅可降低畸形果率，也有利于集中养分供应低级次花果发育，使果个增大，提高整齐度。

7 病虫害防治

大棚草莓的主要病虫害有灰霉病、蛴螬、蚜虫、叶螨、鼠害等。灰霉病危害果实最为严重，该病的发生与天气及棚内温湿度有关，低温高湿是诱发该病的主要环境因子，因此做好保温、降温及通风工作是防治灰霉病发生的关键措施，药剂防治可采用多菌灵、甲基托布津等杀菌剂交替使用。若发现有虫害或鼠害发生，则可采用相应的杀虫剂或灭鼠药进行防治。

8 适时采收

草莓开花后30 d左右成熟，采收期25~30 d。进入成熟盛期，每日或隔日采收。鲜食草莓8成熟时采收，不能过熟。每次采收要全部摘净，以免延至下次采收时由于过熟造成霉烂。

（作者单位：151600黑龙江省青冈县兴华镇农牧业综合服务中心）

