



棚室果树土壤的改良措施

柴全喜,宋素智

(河北省石家庄市藁城区职教中心 河北石家庄 052160)

保护地栽培是一项高投入高产出的产业,应严格选择土壤类型,但生产中很难完全满足上述园地选择条件。随着保护地栽培的迅速发展,目前在沙滩地、山区地、轻盐碱地定植建棚的情况越来越多,对于此种立地条件,必须根据不同的土壤类型进行严格的土壤改良,改良的重点是增施有机肥,提高土壤有机质含量。

1 不同土壤的特性及改良重点

1.1 石灰岩山麓、冲积平原黏土地

(1)特性。土壤保水保肥力强,但通气透水性差,根系分根少、密度小,雨季易积水引起秋梢旺长和新梢中下部叶早落。

(2)改良重点。深翻增施有机肥,掺沙或砾石改善土壤透气性。栽前挖排水沟以利排水。

1.2 沙滩地

(1)特性。透气性好,养分分解速度快,根系发达。但土壤瘠薄,漏水漏肥,肥水供应不稳定,树势易衰弱。肥水大量供应时,因根系发达,透气性好,容易引起短期旺长,如6月份以后大量自然降雨引起的秋梢旺长。而且正因根量大,水、养分耗竭快,加上易渗漏损失,雨季过后水、养分极易缺乏,常导致秋季叶片早衰。另外,冲积土平原沙滩地下

(上接第13页)

次,浆果膨大期每5~10天灌水1次,果实成熟期灌水1次,埋土前7~10天灌埋土水。每亩灌水量一般每次20~30米³,越冬水60~80米³,每年用水定额450~500米³。盐碱含量较高的地块,可在用水空闲时间加大滴水量,进行以水洗盐碱。

部常存在黏板层和地下水位过高的问题。

(2)改良重点。大量增施有机肥并掺黏土,提高保肥保水及供肥供水能力。注意打破黏板层,降低地下水位,定植沟下部埋草改良土壤。

1.3 轻度盐碱地

(1)特性。土壤透气性较好,但土壤干旱瘠薄,水土流失严重,保水保肥能力差,常因缺肥缺水使树体生长迟缓,叶片小、黄、质脆,生产能力差,经常发生缺素症(如缺锌、缺硼等)。

(2)改良重点。大量增施有机肥,降低土壤pH值;栽前挖沟埋草,以隔断上返盐分;引淡洗盐,并挖排水沟降低地下水位;注意矫正缺素症。

2 棚室土壤改良的措施

2.1 增施有机肥

如上所述,各类土壤有其不同特点,栽培技术的目的是因异求同,通过改良使之都趋近于丰产园的土壤标准。因此,各类土壤的改良各有侧重点,但改良的核心都是增加土壤水、肥、气、热因子的稳定性,因此都需要增施有机肥或其他有机填充物,以提高土壤保水保肥、调节水汽的能力。改良过程中还要注意扩展具有稳定性的土壤范围,以加大和保护根系的功能层。

2.2 养好表层及中层

与果树早果丰产关系最密切的吸收根主要分布于40厘米以内,尤其是20~40厘米以内土层,因此必须注意培肥土壤的表层和中层。可采用覆膜或覆草的方法维持表层土壤温湿度的相对稳定,养好表层根;采用开60厘米深的浅沟、沟中埋草、施有机肥的方法改善沟中局部环境,养好中层根。在养好表层及中层的同时,还应打破障碍层,通透下层,以使下层根系不受窒息危害。

2.3 局部改良为主,逐渐实现全国改良

目前果树保护地栽培经常遇到丘陵地地形,土壤改良的任务非常艰巨。据调查,山东省有60%~80%的果园有机质含量低于0.8%,有50%在0.5%以下,栽前或短期内将有机质含量提高到1%,并实现全国翻土改良是不可能的。栽前除首先改良一些限制因子外,如打破黏板层、山地加厚土层等,应将有限的有机物放在局部,使局部根系处在最佳的条件下。若将有限的有机肥均匀用到全国,杯水车薪,难以起到改良土壤的作用,只能使全部的根系都不能正常生长并发挥功能,而且太深、距根系太远的肥料等不到利用就早已淋失。保护地栽培果树,一般做法是先对定植沟内土壤进行改良,然后逐步改良全国土壤。

6 果实采收

当果实达到本标准1.1所示指标时,进行采收。选晴天早晨露水干后进行。不同品种要分开采、分开运,采收后12小时内运达酒厂加工。

7 埋墩和开墩

11月底前应埋土,翌年3月20日前后应出土。埋墩和出土后,均喷施1次3~5波美度石硫合剂。

(作者联系电话:18099950083)