

永定河泛区果树的土肥水管理技术

廊坊市永定河泛区涉及总土地面积为 24 万 km², 包括广阳区、安次区、永清县、固安县, 地处永定河中下游, 位居京津之间, 共辖 39 个乡镇 1246 个村街, 总人口 145.4 万。主要地貌类型为永定河冲积缓岗、洼淀、坡地、旧河故道等。土壤表土均为细沙层。近年永定河多年断流, 地下水位也不断下降。泛区属季风气候区。年平均气温 11℃~12℃, 年平均降水量 500~650 mm, 无霜期 185 d。永定河泛区是廊坊市的重要林果产区。

1 永定河泛区果树栽培中存在的主要问题

1.1 土壤多为沙地, 有机质少, 各种营养元素极度缺乏。泛区表土为细沙层, 之后为中砂层、壤土层。土质瘠薄, 有机质含量低, 保水、保肥性差。

1.2 土壤中氮磷钾各种养分含量极少。在生产过程中, 果农多重视短期利益, 不施或很少施用有机肥, 只使用一些速效性化肥, 造成土壤肥力日渐减退。

1.3 泛区内水源条件差。地势高低不平, 交通不便, 架线供电困难, 造成了井少供水不足; 春季雨水稀少, 旱情严重; 夏秋季节雨水较多, 又易造成枝条的徒长; 沙地保水性差, 也加重了泛区的干旱程度。泛区干旱缺水又易引发果树的白粉病、流胶病、褐腐病、细菌性穿孔病, 红蜘蛛、蚜虫、蚱壳虫、红颈天牛等多种病虫害, 还易发生树势弱、果实单果重小、日灼、叶萎等现象。由于泛区果园的土肥水问题解决不了, 造成了果品产量低、品质差、经济效益偏低的现象, 严重挫伤了果农的生产积极性。

2 永定河泛区果树栽培土肥水管理

2.1 土壤管理

2.1.1 抽沙换土。沙地缺少粘粒, 土壤无结构, 肥水流失严重。改良的有效措施是抽沙换土。异地换土投入较大, 有实力的果园可采用此种方法。对沙层薄的果园可进行深耕改土, 既简单又实用。

2.1.2 种植绿肥、翻压绿肥。在果树行间种植绿肥并翻压改土对培肥地力, 提高土壤有机质含量, 改良土壤结构, 减轻沙化, 提高土壤保水、保肥能力效果显著。这种方法经济实用效果好, 而且又增加了果园的收益。

2.1.3 施用有机肥改良土壤。大量施用有机肥、农家肥, 增加地力。利用秸秆、杂草、落叶等或结合覆草等措施, 进行翻压覆盖, 改良土壤效果明显。

2.2 施肥

2.2.1 施肥方式。①基肥。基肥对改土、增肥, 打好全年的基础至关重要。施肥方法可用沟施法, 也可用盘施法, 有利于根系的生长; ②追肥, 泛区土壤沙土居多, 保肥性差, 追肥就显得越发重要。施肥方法可用穴施或盘施法, 对果实、枝条、叶片的生长非常有利; ③叶面喷肥。叶面喷肥简单易行、见效快, 可结合喷洒农药进行。

2.2.2 肥料种类。①有机肥, 主要指农家肥和绿肥。农家肥即各类普通粪肥等, 一般用作基肥; 绿肥的种类比较多, 在永定河泛区常用的绿肥品种有草木樨、沙打旺、豌豆、绿豆、红小豆、扁茎黄芩、肥田萝卜、意大利黑麦草等。绿肥一般在行间种植, 主要用作翻压改土, 提高土壤有机质含量。②化肥, 包括氮磷钾及微量元素等速效性肥料, 主要用作追肥。

2.2.3 施肥量及比例。适当增加施肥量, 在果树不同生长时期适当调整氮、磷、钾及各种微量元素的使用比例, 以期达到最佳效果。

2.3 灌水

2.3.1 灌水关键时期。掌握好越冬水、花前水、果实膨大水等几个果树需水关键期。应该注意的是: 不同时期水量也不同, 以防止落花落果、裂果等现象的发生。

2.3.2 节水灌溉。有条件可采用滴灌、喷灌及管道输水等先进节水方法; 条件差些的果园可采用水龙、地面垄沟铺膜、叶面喷水(可结合喷肥、药)等节水方法。

2.3.3 几种实用的保水方法。果园覆草、覆膜、使用土壤保水剂(又名抗旱保水剂、保湿剂、固体水等, 仅指农林用保水剂)、行间生草栽培、中耕锄草、穴贮肥水等, 以上几种保水方法简单实用, 效果明显。在实际操作中, 要注意积累经验, 选择适合自身果园的保水技术。

2.4 果园科学栽培管理。选择抗旱品种、合理修剪、合理确定负载、严防根部病虫害、使用化学生长调节剂等。

2.5 防护林建设。果园防护林具有降低风速、调节温湿度、防止水土流失的作用, 对果树花期霜冻防御、提高坐果率和促进果树生长发育都具有明显的效果, 也是泛区果园的一项投资少、见效快的实用措施。