

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500~650mm，无霜期185d。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、蚧壳虫、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、扁茎黄芪、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。