

果树栽后在一个地点生长多年, 每年都要从土壤中吸取大量的营养物质。因此, 科学的施肥管理对果树生长发育及果实产量、品质至关重要。果树常用的肥料为有机肥和化肥, 二者混合施用可发挥更大的肥效。春秋两季都可施肥, 以秋施肥为好, 可以减少第二年的工作量, 秋施肥可于9月下旬进行, 春施肥于4月下旬~5月中旬进行。一般成龄树每株可施有机肥50~100kg。

1 果树需肥规律

果树在一年中对肥料的吸收是不间断的, 它是随着生长发育的变化而需要肥料的, 只有施到关键时刻, 才能发挥最大肥效。这个关键时刻就是营养需要的高峰。一般在新梢生长期需氮量最高, 需磷的高峰是生长的前期和开花期, 需钾的高峰是果实成熟期。春季果园一般含氮钾量较少, 夏季有所增加, 磷含量春季多, 夏秋季少。肥料的性质不同, 施用的时间也不同, 齐齐哈尔地区春季施肥可提高坐果率, 促进新梢生长, 秋季施氮肥会使苹果树贪青, 给越冬带来困难。因此秋季施磷肥较好。

2 基肥和追肥施用时期

2.1 秋施基肥

果树采果至落叶以前, 这一时期可以看成是果树的“产褥期”, 这一时期的管理应注意树体的恢复, 增加树体营养的贮备。秋施基肥是实现高产稳产的关键环节。此时正是果树的第二次根系生长高峰, 根系主要分布土壤层的湿度比较适宜, 发生新根多, 吸收养分的能力较强, 施肥后有利于根系对营养的吸收。肥料的种类以迟效性、半迟效性的有机肥为主, 最好配合氮磷等速效化肥。

2.2 在需肥高峰追肥

追肥分为2种: 根系追肥、根外追肥。追肥的具体时间: 花前追肥: 果树开花、展叶、抽梢需消耗大量的贮存养分, 若树体贮备水平低, 则会发生落花落果现象, 并影响营养生长, 因此生产上很重视这次施肥。齐齐哈尔地区是在5月中旬进行, 以速效氮肥为主, 配合磷肥, 能起到提高坐果率, 促进春梢生长, 增加树势的作用; 花后追肥: 大致在6月上旬, 以速效氮肥为主。主要解决新梢生长与果实膨大对肥料的竞争, 减少生理落果; 春梢停止生长后追肥: 时期是在6月上旬至7月上旬, 以氮、磷、钾相配合, 可提高光合效能, 促进营养积累, 有利于花芽分化和果实膨大; 果实生长后期追肥: 目的是补充因大量结果而消耗积累的营养, 促进根系生长, 提高叶功能, 加强树体营养积累, 充实花芽, 增强越冬能力。这次以磷钾肥为主, 追肥时间为9月下旬至10月上旬。另外, 秋季还可以配合叶面喷肥。

3 施肥方法

果树生长期施肥管理

兰青义¹, 郭春华², 龙照春²

(1. 黑龙江省泰来县泰来镇农技推广中心, 162400;

2. 黑龙江省齐齐哈尔市园艺研究所, 161000)

中图分类号: S 66.06⁺.2 文献标识码: B

文章编号: 1001—0009(2007)06—0121—01

3.1 环状沟施肥法

从树冠投影的外缘起, 向外挖宽30~40cm, 深50~60cm的环状沟, 将肥料施入沟内, 用土埋上, 然后灌透水, 随着树冠增大, 环状沟逐年外移。

3.2 放射状沟施肥法

以树干为中心向四周挖放射状沟, 沟内窄外宽, 内浅外深, 沟的长度视树冠大小而定, 一般内缘距树干30cm左右, 外缘与树冠投影的外缘相齐, 这种施肥法比较适用栽植距离较大的成龄树。

3.3 穴施肥

在肥料数量较少时, 在树冠外缘的下方挖数个方形或圆形的穴, 施入基肥。

3.4 叶片喷肥

果树根外追肥的适宜时期和浓度表

肥料种类	浓度(%)	时期	效果
尿素	0.3~0.5	花后10d	提高坐果率
过磷酸钙	1~3 漫出液	花后至采收	促进花芽分化 提高果实品质
磷酸铵	0.3~0.5	6月上旬至8月上旬	促进花芽分化 提高果实品质
草木灰	3~5 漫出液	6月上旬至成熟前	增大果个, 提高果实品质
硫酸钾	0.1~0.3	6月坐果后到成熟前	促进花芽分化 增大果个, 提高果实品质
硝酸铵			
磷酸二氢钾	0.2~0.3	6月坐果后到成熟前	增大果个, 提高果实品质, 提高树体越冬能力
硫酸锌	0.3~0.5	发芽后	提高坐果率
硼酸	0.2~0.3	盛花期	防落果病
硼砂	0.2~0.3	5~6月	防缺铁黄叶病

又称根外追肥, 叶喷肥液后, 吸收快, 与根部施肥相比, 叶片运转、吸收营养的速度要快得多。据测定, 叶喷磷肥液, 被吸收运转最快只需几分钟, 而土施磷肥, 一般要在5d后才能吸收运转到生长点。如尿素肥料, 叶喷只需1~2d就可见效, 而土施肥一般5~7d后才显效果。因此, 叶喷肥有利于及时补充树体某果树根外追肥适宜时期和浓度表中养分的需要。根外施肥还可以同防治病虫害喷药相结合, 可以节省劳动力, 且简单易行。根外追肥的时间适宜在早晨或傍晚, 在较为湿润和无风的天气进行。根外追肥要严格控制浓度, 浓度过高, 会发生肥害。浓度过低, 肥效低。一定要根据苹果生长发育时期、抗性、耐力的大小而定。因叶片的背面吸收能力更强, 因此喷药时要注意叶的正反面都要喷到(见表)。

第一作者简介: 兰青义(1970-), 农艺师, 大学本科, 从事农业技术推广工作, E-mail: gch705555@163.com。

收稿日期: 2007—02—10