

苹果园肥水管理技术要点分析

禹州市林业发展中心 鹿晓艳

摘要:近年来,禹州市苹果种植出现了快速发展的态势。在苹果周年生长及果品生产中,需要吸收大量的营养元素,其中碳、氢、氧三种元素可以通过光合作用从空气和水中获取,而氮、磷、钾、铁、钙、镁、锌等十三种矿物质元素需要从土壤中获取,苹果作为多年生经济林树种,其生长环境多年固定在一个地方,所以必须加强肥水管理才能满足果树周年生长需要的营养元素,生产的果品既有质量又有特色,达到“人无我有,人有我优”的生产水平,从而获得良好的经济效益。本文结合了实地观测和汇总研究之后完成,针对当前阶段苹果园肥水管理在应用过程中所出现的各种问题,提出相关解决对策,希望能够推动该技术的有效运用。

关键词:苹果树;肥水管理技术

从苹果树肥水管理技术内涵来看,其主要强调的是借助到科学化生产技术、手段的方式,根据苹果树周年生长的几大关键时期有针对性地提供所需要的营养物质,用来保障苹果连年优质高产,以期能创造更大经济效益。就当前形势来看,这项技术已经在禹州市的苹果园种植过程中得到了有效地运用。

一、苹果树常见营养元素缺乏时的症状表现

氮素缺乏时,蛋白质、核酸、磷脂等物质的合成受阻,苹果植株生长矮小,分枝、分蘖很少,叶片小而薄,花果少且易脱落,根系生长不良;缺氮还会影响叶绿素的合成,使枝叶变黄,叶片早衰甚至干枯,从而导致产量降低。由下部叶片开始逐渐向上,这是缺氮症状的显著特点。

磷素缺乏时,早期分生的新根生长不良,苹果植株抗逆性差,叶脉、叶柄呈紫红色,叶片具紫色斑块,花芽分化不良。

钾素缺乏时,果实个头小,成熟期不一致,果肉失脆,口感偏酸,枝条基部叶片变黄枯焦,光合作用能力差,抗性强。

锌素缺乏时,枝条基部叶片出现斑点,容易脱落,有“光腿”现象,新梢节间短,叶片小而密,容易形成小叶状。

铁素缺乏时,新梢及嫩叶由绿变白,叶脉仍呈绿色,叶边缘干焦枯死,影响枝条生长。

锰素缺乏时,植株叶片失绿,叶脉之间颜色变浅,叶缘和叶脉间有焦枯的斑点,很容易引起早期落叶,降低植株的生长势。

铜素缺乏时,秋季新梢上的叶子变黄、脱落,小枝皮上有黑色斑点,容易死亡。

硼素缺乏时,苹果幼叶叶脉有棕褐色小点,出现变形叶,花芽分化不良,受粉率低,易造成幼果生理性脱落。

二、苹果肥水管理技术要点分析

基肥的施用秋季9月、10月份苹果采摘以后,苹果树体消耗了大量的营养元素,在此时进行全园施肥,也叫“月子肥”。施肥主要采用农家肥、粪肥、厩肥等长效肥,用来提供来年年果树生产所需要的营养物质。盛果期苹果园每亩施肥量按当年产量的2~3倍,大概4000~6000kg,在树冠投影外挖沟,沟深40cm,将基肥与土壤拌匀后回填到沟内,并且及时浇水。11月份小雪期间,日气温0~3℃时,全园及时浇一次“封冻水”,此次浇水应浇足浇透,24小时之后水被土壤全部吸收为宜,能极大地提高果园土壤的持水量,增加土壤的热量,防止冬季土壤温度下降过低引起冻害,也能提高果树储存营养物质和水分的吸收,增加植株抗性。

萌芽前追肥早春2~3月份萌芽前15天,追施萌芽肥,每亩约20~40kg,肥料选用高氮中磷水溶肥,主要以放射条沟状为主,距树根1m外挖4~6个条状沟,由内浅外深,沟深20~40cm。施完肥后及时浇透水,以全园漫灌为好,此次浇水称为“解冻水”,能及时补充休眠期间果园内水分的消耗,满足下一阶段植株萌芽抽枝展叶开花对水分大量的需要,能有效地降低地温,向后延缓植株发芽开花活动,防止倒春寒对植株的伤害,以便促进植株根系对肥料的吸收。

花期叶面喷肥4月中下旬,正值苹果盛花期,此时对全园进行叶面喷肥,喷肥种类为0.3%的尿素水溶液及0.1%~0.3%的硼砂水溶液,硼元素有助于花柱的增长生长,提高苹果的受粉率和坐果率。

谢花后追肥5月下旬到6月上旬,花已基本凋谢,进入坐果及幼果膨大期,需要消耗大量的营养元素,此时应追施以氮、磷为主的速效肥,能有效地提高幼果的坐果率,保证枝条和叶片的正常生长,促进果实膨大,每亩约30kg,仍以放射条沟状为主,与上次追肥挖的沟错开,避免追肥地点重复,造成肥料浪费及烧根。因肥料元素需要水溶后才能移动被根系彻底吸收,所以需及时少量多次浇水,条件允许的话,以滴灌缓浇为佳。

膨果期追肥7~8月份是果实迅速膨大及提升品质的关键时期,直接决定着当年的苹果产量和果品质量,因此,此阶段追肥尤为关键,肥料主要选用硫酸钾、氯化钾等高钾速效肥,每亩施用50~70kg,追肥方式与上次追肥相同,施肥点依旧与上次错开,并及时浇水。

生长后期叶面喷肥在7~9月份,对全园的苹果树冠喷施叶面肥2~3次,肥料选用0.3%的尿素水溶液和0.3%~0.5%的磷酸二氢钾水溶液,喷施时对苹果树冠上下叶片全部喷透,以药液在叶片微滴为宜,喷肥时间在阴天无风的情况下,以上午十点之前和下午四点之后为佳。有效地避免高温下肥料对叶面的伤害,同时根据对苹果植株生长的营养诊断对症下药,及时补充营养元素,选用种类可用硫酸锌、硫酸铜、硫酸镁、硫酸亚铁、硫酸锰和硼砂等。

三、结束语

苹果植株的营养诊断和精准施肥,一是根据外观的症状判断、植株器官组织的生理生化检测 results 和土壤分析结果,二是根据树龄、当年的产量、果园的肥力进行综合管理。综上所述,将肥水管理技术应用到苹果树种植过程中能够产生积极作用。在今后工作中,相关工作者需要充分认识到该技术的优势,根据具体种植情况,对其进行有效运用,从而不断提升其经济效益。

参考文献:

- [1]路超,王金政.苹果园精准化肥水管理技术[J].农业知识,2018(35):29-30.
- [2]何晓雯,罗芳.苹果园秋冬季综合管理技术[J].种子科技,2020,38(14):60+63.
- [3]王恩慧,孙行杰.新植苹果园当年管理技术[J].烟台果树,2020(03):36-37.