

失去水分的同时,其中的氨气等重要的养分也随之挥发掉了,从而使氮肥的肥效大大降低。正确的做法是将厩肥堆积密闭发酵熟化后再施用。

3) 割草压青积肥 每年春夏之际,许多农民都有就近刈割天然嫩枝、青叶堆压积肥的习惯,积肥攒粪有利于农业可持续发展和农业丰产。但就近刈割天然嫩枝、青叶堆压积肥是造成植被退化乃至土地荒漠的重要原因。因此,在发展农业生产的同时,还要考虑生态环境的因素,不要只考虑眼前利益而舍弃长远,要为我们的子孙后代负责,为他们留下生产生活的青山绿水。正确的做法是应大力推广种植稻田绿肥和旱地绿肥,实现农业的可持续发展。

4) 深耕犁翻 在生产中,有些人认为犁田整地越深越好,其实则不然。这是因为土地纵深可分为耕作层、泥底层、心土层、底土,只有在耕作层内进行精耕细作,才能收到理想的效果。超过耕作层,越深效果就越差,且还会将耕作层内的有效养分翻入地下。因此,在耕翻整地过程中,一定要深浅适度,以免水肥下渗流失,费力不讨好。

5) 斩草除根 在清扫环境垃圾时,有些人习惯将路边的草丛、草被连根铲除。这种做法的结果是造成泥土裸露,水土流失。正确的做法是在清扫环境垃圾时,如确有必要除去草

丛、草被,也不必斩草除根,至多只能将草丛、草被茎部以上部分刈割削平,保护好茎下部及根部,以利于绿化环境,保护生态平衡。

6) 重乔轻灌,重树轻草 在林业营造和管护中,有些地方和个人往往只重视造乔木林、用材林,而轻视对灌木林、草丛和草被的营造和管护。要知道,造林护木、护草的最大意义在于绿化环境,促进和维护生态平衡,而非采伐取材。据有关资料表明,某些灌木和草被的固土防冲刷能力比乔木还要强。所以,在林业工作和生态保护工作中,正确的做法应乔灌并重,草木结合。

7) 伐木烧炭,挖堍作薪

由于受交通和经济条件的限制和制约,一些地方的农民为了解决燃料问题,不惜砍伐树木燃用或烧炭自用或出售,有的甚至将砍剩下的树堍挖出来燃用,导致树木不能再生,极大地破坏了天然林资源。对此,建议国家有关部门应该尽快研究解决这一部分地区农民的燃料问题,并制定切实可行的法规,切实保护好天然林资源,不要再吃“子孙饭”了。

收稿日期:2007-12-04

农作物受低温、霜雪、冻害的预防与救治措施

丁伟¹,邓先明¹,喻钢²

(1.西南大学植保学院,400716;2.湖南省桃源县果树研究所,415700)

低温、雪灾、倒春寒、霜冻已经成为我国农业生产的最主要制约因素,因此预防、解救低温危害和冻害刻不容缓。

植物遇到严重损伤时,需要能量合剂,提高其生命活力和免疫力,才能帮助植物体快速复壮。国家“863”高科技成果产品“天达2116”就是植物体的能量合剂,它具有保持植物细胞膜稳定、激活植物体生命活力、提高植株免疫力和抗逆各种灾害的能力,并能快速修复各种灾害对植物造成的损伤。

大量的实践和笔者亲身经历证明:喷施“天达-2116”后,对蔬菜、果树和各种农作物的低温、霜冻、寒流灾害的防御作用显著,效果明显,喷洒后能有效地预防低温、“倒春寒”和早霜危害;冻害发生之后及时喷洒,对缓解冻害、修复损伤等方面,功效显著,这已经成为无可争辩的事实,其成功事例不胜枚举。

1 柑橘

柑橘受冻,轻者叶片脱落,枝桠受损,降低次年甚至以后几年的产量,重者断枝、倒塌,导致整株树木死亡。2008年是自1951年以来柑橘冻害最严重的一年,为了最大限度降低冰冻灾害对柑橘的影响,加强灾后自救和管理,应采取如下补救措施:

1.1 橘园熏烟

冰冻后出现的白天晴空万里、夜晚低温辐射霜冻的天气是柑橘最容易造成严重冻害的时期。因此,在晴天的夜晚,特别是下半夜在橘园堆火熏烟,使其产生大量烟雾,增加橘园温度,预防辐射霜冻的发生。可提前在橘园特别是山坡低洼处,每隔30 m准备一个熏烟堆(材料可用杂草、木屑、谷壳、枝叶等),均匀分布在各个方位,于夜晚点火熏烟。

1.2 喷药防病

冻后要及时在树冠喷施杀菌剂,预防炭疽病、溃疡病、疮痂病、树脂病等危害。药剂可用科佳、真菌净、裕丰、甲基托布津可湿性粉剂或波尔多液(硫酸铜:石灰:水=0.5:1:100),在天气转好后喷施。同时也要做好蚜虫、潜叶蛾、柑橘木虱、柑橘红、黄蜘蛛和蚧类害虫的防治。对受冻程度较重的树,还可在3月初至4月下旬,用天达2116果树型10~20倍液(200 mL对水2~4 kg)加50 g植物油,涂抹枝干,7月上旬再刷一次防日灼,可按0.5%~1%的比例加入杀虫、杀菌农药,兼有防治病虫的效果。

1.3 开沟排水

天晴后,要及时在橘园开沟排水,降低土壤含水量,改善

通气条件,使用恶霉灵2 000倍液灌根,可防止烂根和根部病害发生。

1.4 中耕施肥

冻后果园若土壤板结,及早对树盘进行一次中耕松土,要避免伤大根;在萌芽前后注重施肥,其技术关键是早春解冻后,当气温稳定在10℃以上时,及早勤施薄肥,施肥主要以氮肥为主,每株成年树,采用环状施肥沟法施稀薄人粪50 kg或用0.5~1 kg尿素对50 kg水灌施,幼树施肥量酌减,第二次春肥另加适量过磷酸钙,为加快树势恢复,除土壤施肥外,还要结合喷施天达2116果树专用800~1 200倍液进行根外追肥,每隔7~10 d喷施一遍,连喷两遍。

1.5 正确修剪

要尽量保留未冻死的枝叶,对已枯死橘叶要及时摘除,对冻死枝梢在确定冻死部位后,及时将死枝(干)剪(锯)掉,剪(锯)口选在健康部位上。修剪时,应根据不同受冻程度的柑橘树区别对待。

轻冻树(1级冻害),春季气温回升后,进行轻修剪,尽量保留健壮绿叶枝。中冻树(2~3级冻害),春季待受冻枝生死界限分明时,可在萌生新芽处进行适度更新修剪,其技术要领是因树制宜,分次进行,先轻后重,确定剪、锯部位要从全树整形着手,以有利培养丰产型新树冠为目的。重冻树(4级冻害),一般在粗大骨干枝上剪裁,相当于老树露骨更新。

剪(锯)后,对剪(锯)口、冻伤口要修平滑,然后用75%酒精或0.1%高锰酸钾对伤口进行消毒,消毒后再用天达2116果树专用10倍液涂抹伤口。

1.6 疏花疏果,控梢抹芽

受冻害大量落叶的橘树,常常花量过多,但多花而不实,畸形花多,坐果率低,耗费树体营养,难以恢复树势。应于春季对一部分结果母枝及着果率低的花枝进行疏剪,减少花量,在生理落果停止后,着果过多的,应于7月中下旬进行疏果,对过多的梢芽,要及时抹掉。

2 茶叶

由于2008年大范围长时间的雨雪、低温冰冻,对茶园越冬带来不同程度的影响,特别是山区茶园已遭受较为严重的冰冻灾害。天气放晴后,要从以下方面抓好冻后减损措施。

2.1 整枝修剪

看茶树树冠面枝叶是否冻坏,冻害严重的就在2月下旬至3月上旬尽早进行轻修剪,轻修剪的程度是剪口下5 cm。使用天达2116茶叶专用10倍液加植物油,涂刷树干。对树冠面没有冻害症状的茶园,春茶前可以不进行轻修剪,把轻修剪时期改在春茶后的5月中旬进行,这样可以提早春梢萌发,早发早采名优茶。

2.2 扫掉茶园积雪

及时清扫积雪,有条件的,可以对茶园进行灌水,减少对茶树根的伤害。

2.3 浅耕施肥

在整枝修剪的同时,加强土壤营养,恢复树势,增加产量,春茶前的追肥可在2月下旬至3月上旬施入茶园,追肥量为15 kg干茶产量的茶园每667 m²施纯氮24~30 kg。同时,喷施天达2116茶桑型600倍液,每隔7~10 d喷施一遍,连喷两遍以上,提高抗寒能力,加快茶叶树体的营养生长,恢复茶树生机,促进茶芽萌发及新梢生长。

2.4 培养树冠

冻后经过轻度修剪的茶树,春茶采摘应留1片大叶,夏、秋茶则按常规采摘,这样有利于养好树冠,减少由于冻害造成的损失。

3 枇杷

枇杷在冬季开花坐果,花期长达3~4个月,树体需消耗大量养分。枇杷冻害主要发生在12月至次年3月,幼果受冻后,子房中的胚受冻变为灰黑色或黑褐色,当果实中的胚全部冻死后,幼果会完全停止发育,部分胚冻死则形成畸形果。因此,应高度重视枇杷的防寒防冻,以确保丰产优质。

冬季低温霜冻也会造成严重落花落果,降低坐果率,减少产量,因此必须及时采取有效的技术措施,进行保花保果,以减少落花落果,提高坐果率,增加产量。

3.1 增施过冬肥

当11月份见枇杷已抽花穗时,每株树要施腐熟粪肥25 kg左右或其他速效有机肥,施过磷酸钙3 kg。在树冠下地面挖深15 cm左右、长100 cm、宽20 cm的放射状沟6~8条,将肥料施进沟内,盖土。这样可增加树体营养,增强抗寒能力,促使多开壮花,提高坐果率,为翌年丰产打下良好基础。

3.2 疏剪花穗

枇杷树开花最多,且花期长,养分消耗量大。因此,及时进行疏剪部分花穗,减少树体养分消耗,促使翌年结果硕大,品质优良。疏花原则是去弱留壮,但要注意于花穗抽尽时疏花,疏去花穗顶部和基部若干小花轴,留中部6~8个小花轴,同时要疏除过早或过迟的花穗,使果实成熟度一致,提高枇杷的商品价值。先疏剪树冠结果母枝上较弱的花穗,再过一段时间将分枝多的花穗顶部和基部的侧穗及病虫害的花穗剪去,但要保留其中3~5个生势健壮的侧穗。根据树势选留适当花穗数量,去小留大,一般摘去整株树花量的一半。

3.3 防冻害

寒潮来临前,可根外喷洒叶面肥,提高树体抗寒能力。即在11月至次年1月,在枇杷花蕾期(2/3花开放)和幼果期注意天气预报,在降温来临前4 d,叶面喷天达2116果树型来预防冻害,冻害发生后,叶面喷洒天达2116果树型来补救修复。

使用剂量和方法:天达2116果树型(300~500倍液)与维果(1 000倍液)混合液,每7~10 d喷洒一次,均匀喷湿所有的枝叶,以开始有水珠往下滴为宜。如果遇到花期急降温,可以使用天达2116果树型10~20倍液,进行树干涂抹。

3.4 重培土护根系

在冬季,用塘泥、垃圾泥、火烧土或其他土杂肥铺施在树盘上,每株树铺 50~200 kg,厚约 8~10 cm,然后用稻草或其他杂草将树盘覆盖住,草厚 3~5 cm,以保护地下根系,增加吸引功能。

3.5 灌水

有条件的地方,在干旱时要及时给果园灌水。

3.6 熏烟防霜

在晴朗无风、大霜的天气,于午夜至日出前进行熏烟,可提高温度 2℃。每 667 m² 果园挖个 5 个地灶,内放足量的垃圾。湿草、树叶、杂柴等燃物。

3.7 病虫害防治

枇杷花果受毒蛾、炭疽病、叶斑病等病虫害为害,也会造成大量落花落果,必须在开花前和坐果后,各喷洒一次科佳、真

菌净、毒死蜱或毒辛混合液进行防治,以保护花果,防止落花落果。

4 蔬菜、油菜与小麦等

清除受冻的烂病叶等,使用天达 2116 壮苗灵 400~600 倍液加红糖 200 倍液连续喷洒(即 1 包天达 2116 加 100 g 红糖对水 15 kg),如有病害发生,可以混合天达恶霉灵 6 000 倍液(半包)加入一起,喷雾或单独用天达恶霉灵灌根防治,7 d 一次,连用 2 次;同时使用裕丰、科佳或真菌净配合天达 2116,预防病害发生。配合使用覆盖农膜、烟熏、排水、施肥等农业抗冻措施,效果更好。

收稿日期:2008-02-10

信息荟萃

国家 8 项措施保障化肥供应

春耕在即,国家采取哪些措施保障供应、稳定价格?日前,国家发展改革委有关负责人就此问题作出回答。

这位负责人谈到,国家将采取 8 项措施保障化肥供应:

1)认真落实扶持化肥生产流通的各项优惠政策。各地要认真落实对化肥生产用电和天然气实行价格优惠,对化肥铁路运输实行优惠运价并免征铁路建设基金,免征化肥生产增值税等政策,支持化肥生产,降低生产流通成本,稳定化肥价格。

2)努力增加化肥生产。各地发展改革委、经贸委要组织好化肥生产用电、用气、用煤等原材料、燃料的供应工作。中国石油、中国石化和中国海油要保证化肥生产企业的天然气供应。有关煤炭企业要认真履行与化肥企业签订的供货合同。

3)加强资源组织调运。铁道部门要继续保证春耕急需物资运输,加大对化肥、农药等物资的运力倾斜,实行优先计划、优先配空、优先装车、优先挂运、优先放行,全力满足春耕物资运输需要。

4)严格控制化肥出口。要密切关注国际市场化肥价格变化,及时采取措施控制化肥及其原料出口。化肥生产企业要顾全大局,增强责任意识,主动减少化肥出口数量。4 月底前,铁路部门暂不安排企业出口化肥的运输。对个别企业利用国家优惠价格供应的原料和能源大量出口化肥的,各省可以向化肥企业收缴优惠价格供应能源原料的差价收入。

5)稳定化肥价格。春耕期间各大型尿素生产企业要严格执行国家的价格政策,不得突破国家规定的出厂价格上限销售。地方管理的化肥出厂价格要保持基本稳定,原则上春耕期间一律不得提高。

6)加强化肥价格、质量和市场监管。各级价格主管部门要按照国家发展改革委的统一部署,组织好化肥价格专项检查。严肃查处有关企业不执行化肥生产用电、用气优惠价格政策以及使用优惠价格的电力、天然气生产化肥以外产品的行为;严肃查处化肥生产企业超过化肥出厂价格上限销售及不履行提价申报和调价备案程序等违法行为;严肃查处化肥经销企业不执行规定的违法行为。各级农业、工商、质检部门要加强农资市场质量监管,严厉打击生产流通环节中经营假冒伪劣化肥、掺杂使假等违法行为。对性质恶劣、屡查屡犯的价格违法案件以及生产经营假冒伪劣化肥、掺杂使假的案件,要严肃查处,公开曝光。

7)加强化肥市场和价格监测。各地要加强生产、市场供求和价格的监测,全面掌握化肥生产、库存和成本价格变化情况,及时研究采取措施,保证市场和价格的基本稳定。各有关部门要加强信息沟通,对化肥生产流通中出现的新情况、新问题,要早发现、早研究、早解决。

8)指导农民科学施肥。农业部门要大力推广测土配方施肥,加强对农民的培训,提高化肥使用效率。同时要引导农民多施用农家肥。

摘自:中国农业网(2008-03-10)