

# 一道也不能少

——实施富岗苹果128道标准化生产工序故事

文/图 梁月稳 张海菊 杨振宇



## 吃一堑 长一智

1998年的春天,说来也怪,本是春雨贵如油的季节,可内丘县岗底村却接连下了几场透雨。

风调雨顺,再加上精心管理,村后沟、托么沟里的数百亩苹果树,花开得多,果坐得稠,苹果个头也大,秋后喜获大丰收。

丰收的喜悦没有在岗底人脸上挂多久,他们就遇到了一件烦心的事儿。原来,在公司收购苹果时,发现有不少苹果生了一种怪病。从外表上看,发病的苹果同好苹果没有什么两样,但用手指一弹,苹果发出的声音不清脆,掰开一看,果心变褐发黑,果肉极苦,严重的苹果仅剩下了张皮。以前,这种事儿在岗底从来没有发生过,他们弄不清这是啥病,也不知道是什么原因造成的。一时间,风言风语四起:有的说,这是苹果树得了癌症,没法治了;也有的说,这是烂心病,传染得很快,到明年整个果园就毁了。

面对这种怪病,村民心里着急,时任岗底村党支部书记的杨双牛心里更着急。1984年,当选党支部书记后,他带领全村男女老少治山治水,修梯田,种果

树,吃过多少苦,受过多少累,现在苹果树已进入盛果期,开始见效益了,苹果树却得了这种怪病,他心里比谁都着急。但光着急有啥用,还得想办法解决问题。这天,杨双牛把主管苹果生产技术的杨丰军和杨双奎叫到办公室,交给他们俩一个重要任务:尽快弄清这是什么病,并找到防治的办法。

接受任务后,两个人感到责任重大,立即行动起来。他们从网上搜索,在资料里查找,向专家教授请教……功夫不负有心人,他们终于找到了这种病的诱因和防治办法。

其实,岗底村苹果得的怪病是霉心病,也叫心腐病。这种病的病菌大多是弱寄生菌,在苹果树枝干、芽体等多个部位存活,也可在树上、土壤里等处得病僵果或坏死组织上存活,病菌来源十分广泛,潜伏期也很长。第二年春季开始传播侵染,特别是春季雨水多时,病菌随着花朵开放首先在花蕊的柱头上定殖,花落后病菌开始向萼心间组织扩展,然后进入心室,导致果实发病。药物防治是有效控制霉心病的主要措施,每

年春季要在苹果现蕾期、初花期、谢花达70—80%时,可用70%甲基托布津1000倍液加新高脂膜防治。同时,还要随时摘除病果、僵果和枯枝,以清除病菌源。杨丰军和杨双奎还从网上查到山东有一家企业开发生产的霉心宝专治霉心病,而且效果很好。请示领导后,他们立即驱车赶往那家企业。为慎重起见,他们先走访了附近的一些果农,了解使用效果之后,才买了5箱拉回来。第二年春天在苹果花期喷洒,取得了满意的效果。

从那一年开始,岗底村的果农每年在苹果花期前后用药物防治霉心病。不过,现在他们使用的是低毒高效的农抗120,生产的是无公害苹果。

这些年来,岗底村果农经过实践和摸索,总结出了许多防治苹果病虫害的法子。比如,苹果树萌芽前,喷5波美度的石硫合剂,防治红蜘蛛;7月下旬喷施倍量式波尔多液杀菌,防治苹果腐烂病;10月10日后喷施生物农药和苏云金杆菌(BT)制剂,防止果实受病菌侵害等等。这些措施,都写进了《富岗有机苹果128道生产工序》之中,让果农一目了然。



苹果丰收的季节,岗底总能吸引来很多摄影爱好者。



## 套袋容易摘袋难

2002年的晚秋,是一个烦人的季节。淅淅沥沥的秋雨下了7天,还没有停歇的迹象。内丘县岗底村果农杨海堂在屋檐下转来转去,坐立不安。

这一年,岗底村推广苹果套袋技术,杨海堂把果园里的苹果全部套上了袋。现在到了摘袋的时候,因为连阴雨只好推迟,他心里能不着急吗?

此时此刻,他又回想起果农大会上技术员讲课的情景。

技术员说,摘袋时间一般在苹果采摘前25—30天摘袋,摘袋顺序应先冠内,后外围;先摘郁密树,后摘透光树;先摘中低档袋,后摘高档袋。摘袋时应在上午10时至下午4时,尽量不要碰果实。摘袋时,双层纸袋应先摘除外袋,5—7天后再摘除内层袋,以防太阳曝晒产生日灼,烧伤果面。如遇阴雨天,时间就要往后推迟。摘袋后要喷施一次杀菌消毒、灭扫利等液体,防止病菌感染和害虫危害。

技术员再三强调,摘袋时一定要掌握好,如果太早,果实暴露的时间长,日灼病和较轮纹病易发生,且着色也差;如果太晚了,含糖量低、口感差、风味淡,且采收后易退色。

这天吃过晚饭,杨海堂没有一点心情,就连他最爱看的电视节目也懒得去看。他躺在床上翻来覆去像摊煎饼,久久不能入睡。他晚上做了一个梦,梦见雨停了,天晴了,太阳露出了美丽的笑脸。

第二天,杨海堂起床后乐了,晴空万里,天高云淡,金色的阳光铺

满大地,好一个艳阳天。杨海堂催促老伴赶快做饭,吃完饭马上去果园给苹果摘袋。

杨海堂带着一家人来到自家果园,心里开始犹豫起来。他果园里的苹果套的都是双层袋,按照技术员讲的,应该先摘掉外层袋,过7天再去摘掉内层袋。可他再一想,前几天连阴雨已经耽误了好几天,再等几天会不会摘袋晚了,影响苹果质量。杨海堂摘苹果袋是大姑娘上轿——头一回,也没有经验,估摸着把双层袋一起摘下来不会有啥事儿。于是,杨海堂领着家人只用了两天工夫,就把苹果树上的外袋和内袋全部摘完了。

说来也怪,杨海堂摘完苹果袋后,连续几天天气特别好,气温也比较高。刚摘袋的苹果果皮十分娇嫩,经太阳光一照射,苹果树外围的苹果基本上都熟了。轻点的是黄红色,重点的不上色,严重的果皮变成了褐色。这一下可把杨海堂坑苦了。由于他的果品质量差,公司不收购,只好贱卖给小商小贩,真是赔了夫人又折兵。

通过这件事,杨海堂可真长记性,再也不敢不听技术员的话了。《富岗有机苹果128道生产工序》推出后,杨海堂一字一句认真学习,刻苦钻研,背得滚瓜烂熟,实施起来从不敢打折扣。如今的杨海堂,隔三差五还到周围村给别人讲讲课,实行有偿服务。每次讲课时,他都说说自己的故事,告诫大家不能给科技打折扣,丁是丁,卯是卯,来不得半点马虎。



## 一字之差 追悔莫及

内丘县岗底村果农杨会春是个公认的实在人,他对人实在,干活也实在。有时候,由于头脑不够灵活,也常常干出一些让人哭笑不得的事来。前些年,岗底村的果农还不知道苹果在去袋前要摘叶。由于叶片遮挡了光线,苹果着色不均匀。特别是那些紧贴果面的叶片不摘除,使苹果局部形成绿斑或黄斑,影响了果品质量。

2007年,河北农大教授李保国来岗底推广苹果摘叶技术。在果农大会上,李保国教授详细讲述了苹果为什么要摘叶,怎么摘叶及注意事项。

李保国教授说,叶片是进行光合作用的场所,前期和中期要保护好叶片,使之制造养分。在果实成熟前20—30天左右,就要摘除那些紧贴果面和遮挡果实光照的叶片,使果实受

光均匀,才能着色鲜艳。摘叶过早果面紫红不鲜艳,摘叶过量,直射光过多,果实呈绛红色,甚至发生灼伤。摘叶时尽量先摘遮光的薄叶、黄叶、小叶等功能低下的叶,后摘影响果实的贴面叶。尤其是果实梗洼处的叶片遮光严重,及时摘除不仅可增加着色15%左右,还可以避免害虫借助部分叶片为害果实。摘叶时要特别注意,不要从叶柄基部摘除树叶,以免损伤母枝的芽体和造成伤口水分流失。摘叶量要严格控制,在总量的30%以下,摘叶量过大就会促发晚秋梢,影响树体的健康生长。

果农大会结束后,村民纷纷来到自家果园,开始给苹果树摘叶。杨会春也来到了自家的苹果园。李教授在会上讲得很多,他没有记全,只知道摘叶对苹果着色有好处。杨会春一看



李保国教授在给果农培训。

树上有这么多遮光叶,一个一个摘太麻烦了,如果用手把枝上的叶片捋下来又省工又省力。他心里这么想,还真的这样做了。一个摘叶,一个捋叶,虽然只有一字之差,但结果大不相同。

河北农大的李保国教授心直口快性子急,怕果农不理解了他讲的摘叶技术,就带着村里的两名技术员到各个果园检查。当他们来到杨会春的果园时,李教授的鼻子都被气歪了。他指着正在树上捋苹果叶的杨会春说:“下来,下来!谁教你捋叶子的?”老实巴交的杨会春像做错事的孩子,结结巴巴地说:“这,这样捋叶比摘叶省事多了。”

李保国教授一听,哭笑不得,告诉杨会春说:“你这样用手捋叶子,树上叶子少了,树根上吸收的养分没地方消耗,就会刺激枝条二次萌发,十

天之后顶花枝就会第二次开花,不仅影响当年果实着色和口感,还会使下一年苹果少开花、少结果。”

杨会春一听吓坏了,“噌”地一下从树上跳了下来。因为李教授发现得及时,杨会春才捋了六七棵树,要是发现晚了,杨会春的损失可就大了。就这,杨会春也是追悔莫及。

杨会春羞愧地对李教授说:“对不起,对不起,都怨俺脑瓜子笨,没听明白,俺再也不捋树叶了。”

打那以后,杨会春在管理苹果树上,凡是不明白的事,总是找技术员问清楚再干。《富岗有机苹果128道生产工序》,他从头到尾都能背下来。乡亲们评价说:“别看杨会春心眼儿实,管理苹果却很有一套,比那些一瓶子不满、半瓶子咣当的人强多了。” (未完待续)



## 教会徒弟 救活师傅

内丘县有个岗底村,那台岳子口,两村虽然相距百十里,但都属于八百里太行山脉。20年前,在苹果树管理上,岳子口村是师傅,岗底村是徒弟,后来岗底村却成了岳子口村的师傅。

20世纪80年代初,岗底村劈山造田,栽种了数百亩苹果树。当时,由于山区信息闭塞,再加上人们的观念落后,苹果管理技术比较简单,无非是冬季剪剪枝,春季追追肥,夏季浇浇水,秋季摘摘果。到了90年代,岗底村的苹果树虽然进入了盛果期,但由于管理技术落后,苹果产量和质量都是一般般。

1994年的春天,岗底村听说那台县岳子口村对苹果树采用扭梢技术,控长促花,增加枝量,提高坐果率,感到很稀奇,就组织果农到百里之外的岳子口村参观学习。

苹果树扭梢技术在20年前还是苹果生产管理中的一项新技术。苹果树枝拉角以后,枝条上容易发出背上直立枝,背上直立枝生长旺盛,消耗营养多,并且造成树冠内郁闭,影响通风透光。为了使树冠枝条分布均匀,通风透光,充分利用空间结果,对那些有生长空间的背上直立枝或接近直立生长的营养枝进行扭梢,控制旺长,促进花芽分化成形,实现结果增产。

在岳子口村的苹果园里,技术人员介绍说,他们是从去年才开始扭梢的,已经取得明显效果。扭梢一般在5月下旬至6月上旬进行,当新梢中下部正处于半木质化时扭梢为宜。若扭梢过早,枝条细嫩,效果差。扭梢过晚,枝条已木质化,扭梢容易折断枝条。

这时,岗底村的技术员问:“扭梢后,基部萌发新梢怎么办?”

岳子口村的技术员回答说:“当新梢长到25厘米以上时,继续扭梢,这叫逢梢必扭。”

从岳子口村参观学习回来后,果农王海林、王书林开始在自家果园扭梢。由于逢梢必扭,虽然控制了旺枝狂长,但造成了枝系紊乱,一层一层的像老鸱窝。秋季摘果时发现,有不少苹果被扭过的枝条磨破,降低了果品质量。如果年年这样逢梢必扭,根本无法培养大枝条。培养不成大枝条,日后怎么更新结果枝组,提高苹果产量?

根据扭梢过程中存在的问题,岗底村的技术员经过反复试验,创造了扭梢加抹芽管理技术,即:第一次扭梢后,基部萌发新芽时,立即抹掉。这样,既控制了辅养枝及主枝背上的直立新梢、竞争新梢,又减少了扭梢后新萌发枝条对树体营养的消耗,促进了花分化,又能培养出新的结果枝组,真是一举三得。

后来,岗底村的技术员就把这项技术传授给岳子口村的果农,使他们受益匪浅。如果按他们过去的办法一年一年扭下去,就会形成树冠周围有果,树膛内因扭梢太多而无法结果的现象,而且也无空间培养新的结果枝组,使产量永远也不能提高。岳子口村的果农感慨地说:“都说教会徒弟,饿死师傅,俺们却沾了徒弟的大光。”