

# 寒地矮化苹果栽培的前景

林凤起

(吉林省农科院果树所·公主岭市)

过去,苹果传统的栽培方法是乔化稀植。这种办法由于栽的稀,结果晚,收益慢,单位面积产量也低。因此,近二十年来在国外已被矮化密植栽培所代替。这是果树栽培制度的一项重要改革。

## 一、矮化栽培的几种形式

矮化栽培,就是采用:(1)矮化砧嫁接;(2)短枝型品种;(3)人工控制的办法,使树体减小 $2/3$ 左右,以便密植,从而达到方便管理,提高产量,提高果实品质的目的。前两种办法是通过内因,依靠果树本身的生理作用,达到矮化,早结果的目的;后一种是通过外因,也就是采用人为的栽培措施,达到矮化的目的。寒地因气候条件恶劣,一些矮化砧木或短枝型品种不能使用,过去又没有自己的抗寒矮化砧木或短枝型品种,所以不得不用乔砧嫁接一般品种,采用人工控制矮化的办法,进行密植栽培。但效果差,不能给生产带来经济效益。

## 二、介绍一个抗寒矮化的苹果矮化砧

国外使用的苹果矮化砧很多,但都不能适应酷寒的气候条件。

吉林省农科院果树研究所,于1972年开始进行抗寒苹果矮化砧培育工作,于1984年培育出抗寒苹果矮化砧GM-256,其特点是:①抗寒力:经过两次特殊严寒年份(1976~1977, 1980~1981)的考验,GM-256的枝、干未发生冻害,在须根裸露土表的情况下,越冬也无冻害发生。新梢结束生长早,充实,10月上旬可自然落叶。②早果性:秋红(新选苹果品种)的乔砧树,定植后5~6年,才有极少数花丛开花结果;嫁接在GM-256上,第二年新梢腋花芽及短枝顶芽,即可形成大量花芽。金红的乔砧苗,定植后也需3~4年开花结果。但接在GM-256上,定植当年分化花芽,翌年即可开花结果。③丰产性:嫁接在GM-256上的秋红,结果的第一年产量为4公斤,第二年为10公斤;金红第一年就结7公斤。如按 $2 \times 2$ 米株行距栽植,每亩定植166株,秋红第一年亩产可达664公斤,第二年为1660公斤;金红第一年即可达1162公斤。④亲和力:GM-256芽接在山荆子,四楞海棠基础上,亲和力很好,成活率几乎达到100%,无假活现象。与秋红、金红、黄太平、绿香蕉、冬红等多个品种嫁接亲和力都好。接口牢固,在重负荷下,无接口折断现象。⑤抗病力:较抗腐烂病,抗黑腥病和早期落叶病。GM-256现正在繁殖推广中。

## 三、寒地利用矮砧进行苹果栽培的前景

由于矮砧苹果具有早结果,早丰产;品质好,耐贮藏;树体矮小,便于管理等优点,所以世界上近20年来发展很快。如法国80~90%的苹果利用矮化砧木栽培,荷兰矮砧苹果达到

82%，美国达60%，日本达85%。我国近几年来也先后引进一些矮化砧进行栽培，并从丰富的果树资源中选出一些具有矮化效应的砧木。育种工作者也相继培育出适宜不同气候条件类型的矮化砧。矮化栽培已成为现代化果树栽培发展的重要措施。过去，寒地由于没有适宜的抗寒苹果矮化砧木，故用乔砧的方法进行密植栽培，因为树势不好控制，故收效不大。抗寒苹果矮化砧的育成，将使寒地实现苹果的矮化栽培。主要根据如下：

1、矮化栽培的经济效益高，特别是早期产量高，早收益。实践证明，嫁接在GM—256上的秋红，定植后第二年开始结果，产量为4公斤，每亩产量为650公斤。如十年中平均每株产15公斤，则每年平均亩产2490公斤（每公斤0.60元）折产值人民币1,494元；而乔砧秋红十年产量每年每亩平均不足500公斤，只有300元，大致相差5倍。金红是早期丰产品种，则产量更高，经济效益更大。

2、便于老树更新。过去寒地栽植金红苹果，由于气候寒冷，管理差等原因，致使腐烂病很重，大约树寿只有13~15年。所以单位面积及总产都低。利用GM~256嫁接金红，十年在单位面积内即可获取较大经济收益。十年后即使淘汰更新老树，在经济上也就合算了。GM~256做为中间砧，对腐烂病抗力较强，还可减轻它的危害，延长树寿。

3、群众喜欢栽苹果。过去群众认为，金红苹果腐烂病重，树寿短，因而收益不高。特别是由于乔砧稀植，结果晚，见效慢。现在有了抗寒的苹果矮化砧GM~256，可克服上缺点，随着它的推广、使用，必然会使寒地的苹果栽培形成新的高潮。

## 山楂与健身

徐长平

山楂是人们比较熟悉又喜欢食用的果品之一，它不但味道鲜美，酸甜爽口，而且营养极为丰富又耐贮藏和运输，经济价值很高。不仅可加工出多种高级营养丰富的食品，又能制造出医疗价值很高的药品。目前仅以山楂为主要成分制成的中药，种类很多，疗效甚佳，无副作用。对多种疾病有较高的疗效，已被世界医学所重视。

山楂入药，在我国历史上早有记载，明代医学家李时珍在《本草纲目》中记述，山楂化饮食、消积肉、症瘕、痰饮痞满吞酸、滞血痛胀、化血块、化气块、活血，煮老鸡硬肉入山楂数颗既易烂，则其肉积之功也，盖可推矣。《中药大辞典》记载：山楂味酸，入脾胃肝经。现代《医学》认为：果实中含维生素C、酒石酸、柠檬酸、山楂酸、黄酮类、内脂、糖类及甙类，其功能为消积、散淤，老年人常食山楂，能增加冠状动脉血流量，并有降血压、降血脂、降胆固醇的作用，山楂煎剂，对体外痢疾

杆菌有明显的抑制作用，并能除去绦虫、山楂的叶、花泡茶喝，可治疗高血压。山楂木、核、根加工入药，均有消积食法风寒、降血压等功能。幼儿常吃山楂，可增加体内钙质成份，少得软骨症。体弱者多吃，提高造血功能增加血量，增强体质。俗话说：大栽山楂、健身发家为一大乐趣。

山楂的营养极为丰富，根据化验分析：山楂含维生素A是苹果的10倍、桔子的1.5倍；维生素C的含量是苹果的18倍，桔子的3倍；维生素B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>以及维生素K的含量也都比苹果、桔子的含量多。此外，山楂含碳水化合物22%、蛋白质0.7%，脂肪0.2%。还含有磷、铁、钙、胡萝卜素等人体所必需的多种微量元素。据“食品研究”刊载，在100克山楂果实中的肉质部分，就含维生素C72.8毫克。目前，山楂在我省牡丹江地区已经栽培成功，感兴趣者不妨一试。（黑龙江五常县多种经营办）