



晚熟优质浓红型苹果新品种——国红

A New Variety of Apple—Guohong

李良翰 匡明纲 段玉春 冯建忠 张振波

(河北省农科院石家庄果树研究所, 石家庄 050061)

西洋苹果引进我国栽培已有百余年的历史,目前从栽培到商品大都是国外引进的品种,我国自育的品种在生产中尚未占有应有的地位。从品种表现看,还没有适应我国不同地理、气候条件的区域化品种,在黄淮海平原都表现为着色差,风味淡,在市场上缺乏竞争力。基于此,我所苹果新品种选育课题组提出“立足冀中南,面向黄淮海,选育优质、丰产、着色好、适应性强、耐贮藏的区域化苹果新品种”的育种目标,经过二十余年的努力,育出了符合育种目标的苹果新品种——国红。

1 选育经过

国红的亲本是(国光×红星)×红星。1962年杂交,其后代(F_1)高接在本所的国光的枝上,1976年开花时选择44个花序,利用从巨鹿县西张庄选出的一株红色芽变红星的花粉进行回交,采收果实70个,得种子673粒,1977年播种后获杂交实生苗391株,1979年选取180株定植在本所第三实生选种圃内。结果后,于1985年对该圃93行第13株的果实进行果实全面鉴定和贮藏试验,被初选为优良单系,代号为3-97-13。1986年将该优良单系高接在本所品种园二年生的海棠砧木上,共接20株,行株距为6m×4m。1988年结果,1990年,4年生幼树折合亩产1288kg,最高株产71.5kg。从1989年起连续三年组织省内外苹果专家对其进行全面检测,受到一致好评。1992年由省科委组织国内同行专家进行了鉴定,并建议定名为“国红”。

2 主要特征

2.1 国红叶片呈深绿色,宽长约为7.2cm×10.5cm,叶形及新梢叶序排列颇似其亲本红星,但叶片更大,枝条更粗壮。当年生新梢皮色为红褐色,皮孔灰褐色,大而明显,果台较大。

2.2 果实性状 果实为圆锥形,果形端正整齐,平均单果重200g,最大单果重350g。果实7月下旬开始着色,9月20日可以达到全红,到10月中下旬采收时,果实全面鲜红,向阳面呈紫色,树膛内部的果实也能充分着色至全红。果点灰褐色,萼洼中深中广,果皮中厚,果肉淡黄色,肉质致密多汁,清脆爽口,风味香甜,果心小,去皮硬度为8.6kg/cm²,可溶性固形物含量13.75%,最高可达16%,Vc含量8.3mg/100g,均高于国光、红星和红富士,品质上等。

国红耐贮性能好,在无制冷的普通窖内可贮至第二年二月份;在冷库条件下,库温保持在0~2℃,相对湿度90%,可贮至第二年5月份,果实仍保持原色,不沙不面,烂果率仅有3%。

3 生物学特性

3.1 物候期 国红在河北省中南部平原萌芽期在3月下旬至4月上旬,始花期在4月中下旬,花

期为12~15天。5月下旬至7月下旬为果实迅速增长期。果台枝和短枝5月上中旬封顶,强壮的中长枝6月底停止生长,很少有继发秋梢现象。全年生长期在244天左右。

3.2 结果习性和产量 国红以短果枝结果为主,约占72%,中长果枝结果占27%,并有腋花芽结果习性。国红的连续结果能力强,果台副梢连续结果率为66.7%,是苹果中少见的优良特性。国红自花不结果,栽培需要配置授粉树,适宜的授粉品种有富士、元帅系品种、金冠、白龙等,对授粉品种要求不严,只要花期相遇的苹果品种均可做授粉树。

国红进入结果期较早,一般定植后第三年见花,第五年产量可达1250kg/亩。七年生树最高株产210kg,且好果率可达93%以上,采前落果极轻。

4 栽培技术要点

(1)国红的树体强健旺盛,适宜在土壤肥力中、下等的地区栽培,可以作为上山下滩的品种。

(2)国红的树姿开张,枝条较软,定干高度适当高一些,一般以90~100cm为宜。

(3)国红的萌芽率低而成枝力强,在修剪时应注意施用刻剥技术,以促进萌芽。冬季修剪后剪口下可发出4~5个长枝及一些中短枝,缓放的枝条上可萌发一些中短枝并能转化成结果枝,较易形成立体结果。

(4)国红的果实着色早,9月份可达全红,并少有酸味,因此可以和中晚熟果同期采摘。因国红系晚熟品种,当然,以10月中下旬成熟后采摘最为适宜。

2,4-D 丁酯对离体条件下

小麦根腐病菌(*Bipolaris sorokinana*)的影响

Effect of 2,4-DA on Wheat Root Rot Fungus *in Vitro*

马桂珍 杨文兰 暴增海 白翠玲

(河北农业技术师范学院农学系, 昌黎 066600)

除草剂与植物病害的关系,已成为植保界和环保界人们普遍关注的热点问题。Youssef (1982)、Kassaby (1985)及 Elwy (1989)等分别研究了扑草净对棉花枯萎病菌的作用及去草净对棉花和番茄枯萎病菌的作用。关于2,4-D 丁酯对植物病原菌的作用尚未见报道。本研究初步探讨了2,3-D 丁酯对小麦根腐病菌的作用,以期探讨除草剂的非靶标效应,合理使用农药,优化有害生物管理体系及农田环境研究提供理论依据。

1 材料和方法

供试培养基为 PSA 培养基。供试小麦根腐病菌分离自本院试验农场田间病株。78%的2,4-D丁酯由大连市9719工厂生产。在容量为100ml的小三角瓶内倒入 PSA 培养基,在灭菌后的每个三角瓶中分别加入不同浓度的2,4-D 丁酯药剂15ml,混匀后平均倒入三个直径为9cm的培养皿中制成平板,然后接入直径为5mm 培养不同时间的小麦根腐病原菌菌块,共设培养1周、2周和3周3个时间;同一培养时间的病菌设置0.01、0.05、0.1、0.2、0.3、0.4、0.5(%)7个药