

截至目前,该技术在云南省曲靖市马龙区、昭通市昭阳区等苹果产区示范面积已达百亩以上,可实现栽后第3年结果,丰产期亩产稳定在3000~4000千克,比传统乔化砧果园早结果2至3年,节省劳动力30%,果品商品化率达85%以上。

1. 选苗栽植。选用嘎啦优系、红露、华硕、秦脆等中早熟苹果品种与青砧2号、昭通海棠组合的当年生苹果芽苗(嫁接部位30~40厘米,茎粗1.2~1.5厘米)或1年生裸根苗,株行距1.5米×4米或2米×4米,亩栽86~110株。

2. 熟化改良土壤。春季,按行距4米,开深80厘米、宽60厘米的定植沟,晾晒熟化土壤;5月按亩施腐熟圈肥3000千克、生石灰200千克、钙镁磷肥150千克与表土混合后回填起高40厘米、上宽60厘米、下宽120厘米的墒;7月墒面撒播芥菜或葱,行间套种玉米;9月行间撒播黑麦草或紫花苕子;12月下旬至次年1月中旬完成垄上苗木定植,定植后套长50厘米、宽15厘米的蓝色塑料薄膜筒,并用竹竿固定。

3. 侧枝管理。定植当年,60厘米以下呈马牙形的侧枝全部剪除。萌芽后及时抹去60厘米以下的萌芽,顶芽选留1个健壮芽做中心枝,其下2至3个相邻的萌芽及时抹除,侧枝萌芽后长至30厘米时用牙签撑平。

4. 冬剪。第一年冬剪。秋季将中干上的新梢拉至夹角呈95~120

## 西南冷凉高地苹果 无立柱矮化密植栽培技术



郝亚鑫/图

度,冬季修剪延迟到2月下旬至3月上旬。修剪时,侧枝枝条全部留马牙形重短截,树干80厘米以下位置的枝条全部去除。第二年冬剪。秋季将中干上的新梢拉至夹角呈95~120度,冬剪继续对侧枝全部留马牙形重短截,对中干延长部分轻短截。第三年冬剪。选留生长势中、角度大的一年生枝条做主枝,不打头。每年需要对所有长度超过1米、基粗超过主干粗度四分之一的侧枝视情况去除,25厘米以上侧枝拉到水平以下,促进树形成形并开始结果。

5. 树形结构特点。树高2.5~3米,中干上着生38个左右螺旋排列的小枝,结果枝直接着生在小主枝上,小主枝平均长度为1米,与中干的平均夹角为110度,同侧小主枝上下间距为25厘米。中干与同部位的小主枝基部粗比为(3~5):1。

6. 水肥集中管理。由于结果早、产量高,需做好前期水肥管理,增强树势。每2至3年对土壤进行一次沟状局部改良,