

为主逐步转入大棚等设施栽培为主;二是由数量型扩面增产向数量质量型即扩面与追求单位面积优质高产同时进行转变。但我国草莓生产中还存在以下问题:品种更新换代不快、脱毒种苗应用不够;育苗技术水平不高,种苗素质与高产标准尚有一定差距;草莓标准化生产技术体系不健全,优质安全无公害栽培尚未引起足够重视;连作障碍逐年加重,尤其在保护地栽培条件下,连作已成为限制草莓生产的重要因素;分级包装、贮藏销售与市场消费衔接不够,树立品牌意识不强;加工草莓生产和加工工艺等方面与一些草莓生产发达国家相比,竞争力还不够强,出口量未有较大突破。在我国加入WTO,草莓产业面临的新的竞争与挑战的形势下,我们必须更新观念,针对这些问题,采取较为积极和有效的措施,实行产业化发展战略,以做大做强草莓产业这块“蛋糕”。

### 3 发展趋势

根据我国草莓的生产情况和特点,结合国外草莓发展方向,预测今后草莓生产的发展趋势有以下特点。

#### 3.1 品种区域化、优良化

草莓品种除要求高产、抗性强、适应性广外,须培育出大果、香味浓、糖度高、耐贮运的品种,还需培育适合各种栽培方式的优良品种。国内应引种与育种相结合,不断推出优良品种,更新换代。不同地区、不同栽培方式、不同用途应有自己的拳头产品,进行适度规模生产。大果优质品种的价格优势逐渐被更多果农认同,发展大果优质品种,将使品种更新速度加快。草莓生产较先进的地区,栽培品种又会表现出多样化,适于鲜食的品种、适于加工的品种、适于长途运输的品种将会共存。

#### 3.2 种苗无毒化

今后的草莓生产,将广泛采用无病毒种苗。因为无病毒种苗具有生长势强开花结果多果实个大产量高的特点。由于克服了因病毒感染所带来的种性退化问题,草莓生产将会再上一个新台阶。

#### 3.3 生产周年化

利用现代栽培技术,实现草莓的周年生产和周年供应,满足市场对草莓鲜果的需求。除露地栽培外,促成栽培、半促成栽培、抑制栽培及无土栽培技术将会被普遍采用,形成周年生产与供应鲜果的体系,消费者一年四季都可以吃到新鲜的草莓。

#### 3.4 向产业化方向发展

随着中国加入WTO,草莓出口需求也将大增。面对现在国内草莓生产的现状,走产业化之路,发展潜力巨大。在草莓适栽区,将会出现大面积集中栽培地块。由于产前产后服务到位生产者没有后顾之忧,而且规模优势将会带来客观的价格优势,使生产者有更多的利益。

#### 3.5 创造并应用高新技术

克服连作障碍有望取得进展,栽培新技术、新模式、新设施将不断涌现,并迅速在生产中应用。

#### 3.6 促进草莓贮藏加工业的发展

随着草莓生产的发展和产量的不断提高,会带动草莓贮藏加工业的发展。草莓,是公认的“速生水果之王”,采用速冻保藏草莓可大大延长贮藏期,速冻草莓将是草莓重点产区不可缺少的加工项目。草莓适宜加工成草莓酱、草莓汁、草莓酒、草莓罐头、草莓蜜饯、糖水草莓等多种加工品,这也是提高草莓附加值,稳定草莓产业的治本之策。

## 美国杏李新品种及其栽培技术

李 英<sup>1</sup>,郭允峰<sup>2</sup>

杏李是杏和李的杂交种。枣庄市薛城区园艺所自1999年起先后从美国引进十几个杏李新品种,安排在兴城街道办事处高楼林果树示范基地试栽。通过几年的品种特性观察和栽培技术试验,初步筛选出4个综合性状优良的品种,现将其品种特性及栽培技术要点介绍如下。

### 1 品种特性

1.1 风味玫瑰 果实平均重120g(克),最大146g(克)。果皮黑色,果肉鲜红,可溶性固形物含量17.6%~19.0%。该品种为早熟品种,5月中下旬成熟,适于大棚温室栽培。

1.2 红天鹅绒 果皮、果肉均为鲜红色。肉质细、多汁、香气浓。可溶性固形物含量19.4%~21.2%,品质上等。平均单果重113g(克),最大145g(克),6月中旬成熟。

1.3 风味皇后 果实扁圆形,平均单果重110g(克),最大141g(克)。果皮和果肉均为橘黄色,肉质细,味甘甜,离核,可溶性固形物含量17.8%~18.6%,品种极佳。果实7月下旬成熟。

1.4 恐龙蛋 因果实特大而得名。平均单果重131g(克),最大果重154g(克)。果实近圆形,果面黄红色,果肉鲜红,黏核,肉质脆甜爽口,可溶性固形物含量18.6%~19.3%,8月中旬成熟。

以上4个品种共同特点为:果实硬度大,耐储运。在自然气温下,可储藏15d~40d(天)。在美国有“天然罐

头”之美称。树势均较强,树体形长。早果性强,栽后第二年单株产量3kg~8kg(公斤)。异花授粉,均需配栽其它品种授粉树。

### 2 栽培技术要点

2.1 建园 除常规技术外,应掌握以下要点:密度:由于上述品种早果性强,适于密植,其株行距以3m×3m(米)为宜。配置授粉树:风味皇后、味王、恐龙蛋、红天鹅绒、风味玫瑰、皇家鹅绒等品种均可互为授粉品种。一般比例为6:1为宜。

2.2 肥水管理 秋季落叶后,每株施15kg(公斤)优质土杂肥。春季萌芽期,4月初和6月上旬追施每株尿素0.5kg(公斤),后两次加追复合肥每株1kg(公斤)。施肥后应及时浇水。

2.3 修剪整形 采用多主枝丛状型整形。杏李萌芽率高,应采取先截促发壮枝,然后缓放促花的修剪方式。春季萌芽期及时抹去方位不适宜的萌芽,调节枝梢量。夏季及时疏除树冠上部及外围过密、旺长的树梢。秋季注意回缩中、大枝,调整大枝的数量和分布。冬季对各类枝头留60cm~80cm(厘米)短截,疏除中上部过密的侧生旺枝和弱枝,保留壮枝。

2.4 病虫害防治 在萌芽期和新梢生长初期,喷灭蚜灵或蚜虫一次净,防治蚜虫和介壳虫。7~9月喷1200倍氧化乐果防治浮尘子。幼果期喷300倍农用链霉素防治细菌性穿孔病(视病情连续用药2~3次,间隔7d~10d(天))。

(1. 山东省枣庄市薛城区临城街道办事处林业站;  
2. 山东省枣庄市薛城区市政管理处,277000)