

# 树莓丰产栽培技术

王禹<sup>1</sup>, 高庆玉<sup>1</sup>, 徐传富<sup>2</sup>, 张桂英<sup>3</sup>

(1. 东北农业大学 园艺学院, 黑龙江 哈尔滨 150030; 2. 大连池农业技术推广中心

黑龙江 五大连池 164100; 3. 中央农业广播学校勃利分校, 黑龙江 勃利 154501)

中图分类号: S 663.2 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)05-0160-02

树莓为蔷薇科悬钩子属植物, 灌木型果树。果实为聚合浆果, 色泽宜人, 风味独特, 既可鲜食, 也可加工成果酱、果汁、果冻及多种食品添加剂, 其营养价值和经济价值远远高于苹果、橘子、葡萄等水果。树莓在食品加工、医药、化妆、天然香料、食用色素等方面有着广泛用途, 是近年来世界发展最为迅速的、集营养与保健于一身的第三代新兴水果。

第一作者简介: 王禹(1982-), 女, 在读硕士, 现从事树莓组培苗的培养及快繁体系的研究。

通讯作者: 高庆玉(1960-), 男, 博士, 教授, 硕士生导师, 研究方向为果树学。

收稿日期: 2009-02-20

## 1 植物学特征

树莓是喜光、抗病、适应性强的树种, 对水、热、土层要求不高。在光照良好的地方产量高, 果实品质好。树莓是目前世界上结果最早的果树之一, 育苗当年在苗圃内就有部分植株挂果。第3年进入丰产期, 产量2 000 kg/667m<sup>2</sup>以上。1次定植结果树龄为15~20 a。每年5月左右开花, 6月下旬至7月初成熟, 果实单穗重1.5~2 kg, 最重可达3 kg, 单果重6~28 g, 无籽、无渣、耐贮藏, 可在常温下放50 d左右。树莓既适合成片种植, 也适合田边荒坡零散种植。

## 2 黑龙江省栽培现状

我国树莓的栽培规模与栽培面积尚小, 有限的主要栽培区集中在东北地区与江苏省, 尤其是黑龙江省“三

的花序留做结果枝, 疏除基部枝条上的花序, 使之成为营养枝。第3年冬剪时, 疏掉上部的结果枝, 对基部的营养枝留2~3个芽短截, 自此便完成了结果枝组培养重任, 并使其成为固定的结果部位。

### 4.2 结果枝组的配置

原则上幼树结果枝组多, 结果母枝少; 成龄树结果枝组少, 结果母枝多。在幼树整形阶段每延长米主蔓上留5~6个结果枝组, 每枝组上留1~2个结果母枝, 每枝上留2~3个芽。进入成龄阶段, 由于结果量的增多和各种不定损伤, 枝蔓上的结果枝组逐年减少, 这期间每米蔓上保持了1个枝组, 每枝组保留了3~4个结果母枝。

## 5 枝蔓更新

枝蔓更新的目的是防止和纠正结果部位外移和基部光秃, 以保持整个架面结果枝分布均匀, 结果部位稳定。

### 5.1 结果枝的更新

5.1.1 双枝更新 冬剪时, 在每个结果枝组上留有一前一后、一长一短2个结果母枝, 前端的长枝备作萌生结果枝; 后部的短枝备作培养预备枝。当年生长结束落叶后, 冬剪时把长枝上的全部枝条连同老枝全部缩剪掉; 把短枝上培养成的2条枝条仍然一前一后、一长一短地进行剪截。这样形成双枝轮替结果、交替更新。

5.1.2 单枝更新 冬剪时, 对上1年结果母枝上发出的枝条只留后部的一个枝条, 进行短梢修剪。年年重复。以控制结果部位外移。在修剪时, 如果留2个有效芽和2个新梢, 称为双梢单枝更新; 若留1个有效芽和1个新梢则称为单梢单枝更新。

### 5.2 骨干更新

由于树体生长到一定时期会造成局部衰弱和光秃, 因此必须进行不同程度的更新, 以充实光秃部位和复壮树势。因更新程度和部位不同, 更新又分为大更新、中更新和小更新3种。

5.2.1 大更新 在主蔓基部以上的枝蔓因冻害或其它损伤基本老弱时, 可培养从基部萌发的枝条作主蔓, 把原来主蔓全部剪除。

5.2.2 中部更新 当主蔓前部生长衰弱, 后部生长旺盛或基部有光秃趋势时, 可在主蔓中段或大蔓近基部进行更新, 即剪去前部旺长枝蔓以复壮后部枝蔓, 或剪除梢部的枝蔓, 把顶端优势转移基部以复壮基部枝蔓。

5.2.3 小更新 为防止结果部位外移, 在主蔓前端进行的局部更新, 主要采用剪前留后和单双枝更新相结合的方法, 随时复壮树势。

莓”基地(尚志市、阿城市、海林市)。我国其它省区正在积极进行大面积引种栽培,主要是以发展示范园及观光采摘园栽培为主,还没有形成有规模的产业化种植。我国树莓的利用形式主要有2种,一是作为鲜果当地销售,二是外贸部门收购加工冷冻果,出口欧洲。

### 3 黑龙江省主要栽培品种

#### 3.1 红树莓

当年生枝绿色,被薄蜡粉,枝条基部有少量软刺,叶背银白色,嫩叶紫红色,浆果圆头形。花托上小浆果排列疏松,很容易与花托分离。浆果深红色,甜香味浓,品质最佳,7月上旬成熟。抗旱力及发根能力,产量较高。

#### 3.2 双季树莓

当年生枝绿色,枝条上密生紫色的小软刺,2a生枝黄绿色。果实圆形、鲜红色、半透明,味酸甜、香气较浓、品质好。果实从7月中旬至9月下旬陆续成熟,前期成熟的果实是2a生枝上结的,后期成熟的果实是当年生枝上结的。

### 4 栽培要点

#### 4.1 定植时期

树莓可春栽,也可秋植。春栽宜早,土壤解冻即可栽植。秋植在落叶前进行,要使苗木在严寒到来之前能长出新根,并需埋土防寒,保证苗木安全越冬,黑龙江省的栽植时期一般在5月初和9月中旬。

#### 4.2 苗木选择

选择品种纯正、主茎粗壮、根系发达、无病虫害健壮的当年生苗木。

#### 4.3 园地选择

树莓园应选择土层深厚、灌排水方便、通透性好、土质肥沃的沙壤土地块,土壤pH值为5.5~7.0的偏酸性,交通方便,平地或缓坡地均可。如利用菜农闲置的大棚或温室更为理想。

#### 4.4 定植方法

植穴的大小以深、宽各30~40cm即可,根据苗木数量和栽植面积等具体情况,每穴可栽1~3株苗木,每穴栽植株数多,可早日构成繁茂的株丛,达到早期丰产的目的。栽苗时要特别细心,深浅适宜,根系舒展,土壤压实,注意保护基生芽不受损伤,边栽边浇足定根水,栽后地上部枝条修剪留15~20cm即可。树莓的栽植方式有带状法和单株法,无论采用哪种方法,行向均以南北为宜。

#### 4.5 田间管理

树莓园地管理分施肥、灌水和中耕除草3个步骤:  
①施肥:树莓是多年生的小浆果树,应根据施肥后1~2a的生长变化以及当地气候、产量、灌溉等诸因素综合考

虑来确定合理的施肥量。施足基肥是树莓获得高产的基础,一般将70%的肥料作为基肥比较恰当,施基肥宜在早秋,以腐熟的农家肥为主,适量加入磷钾肥;并适时合理多次追肥,追肥以氮肥为主,施用化肥时,土壤要有充足的水分。  
②灌水:在开花及浆果成熟期,根据土壤温度,进行灌水,可提高浆果的产量,在防寒前浇1次封冻水可提高树莓的越冬性。  
③中耕除草:在营养生长期进行4~6次中耕,保持土壤疏松无草,有利植株的生长和结果。在中耕同时铲除多余的根蘖,是保持园地清洁和节约土壤水分及养分的必要措施。

#### 4.6 栽培管理

4.6.1 枝条引缚 树莓的枝条柔软,常因果实的重量而下垂到地面,弄脏浆果,影响质量和产量,下垂的枝条彼此遮荫,光照及通风条件不良,管理极不方便,因此需设立支架,在早春修剪之后将枝条引缚固定。

4.6.2 整形修剪 整形和修剪1a进行2~3次。第1次在防寒解除之后,将2a生枝顶端干枯的部分剪去,促使留下的芽发出强壮的结果枝,同时疏去基部过密和有病虫害的枝条,使每株丛内保留7~8个2a生枝。第2次修剪在夏季浆果采收之后进行。这时株丛内有结过果实的2a生枝和许多基生枝或蘖根。由于2a生枝结果后枝条干枯,应将其从基部剪去,为基生枝生长创造良好的光照和营养条件。此后,结合土壤管理,除去过密的根蘖和基生枝,保持株丛内或带内一定的枝条数目。

4.6.3 果实采收 树莓的浆果成熟期不一致,要分批采收。采下的浆果可用木片盒包装,并连盒一起出售。沾水的浆果容易霉烂。因此,早晨有露水或雨天都不适宜采收。

4.6.4 防寒 在10月中、下旬上冻前进行埋土防寒,埋土前灌次透水,将树莓的枝条按倒在地,使枝丛都沿一个方向匍匐,或者把2个株丛的枝条相对按倒,而后互相捆在一起。再从行间取土盖在枝上,把整个植株用土埋严,避免透风,但也不可埋土过厚,以防腐烂。早春化冻后再除去盖土,并修剪、灌水、施肥,促发新枝。

#### 参考文献

- [1] 黄庆文. 树莓及其丰产栽培技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 1998.
- [2] 尚国华. 树莓营养成分分析及其利用[J]. 中国野生植物 1987(2): 34-36.
- [3] 顾烟. 悬钩子属植物资源及其利用[J]. 植物资源与环境 1992(2): 50-60.
- [4] 桂明珠. 小浆果栽培生物学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2002: 48-72.
- [5] 张建城, 屈红征. 树莓的栽培利用及发展前景[J]. 河北林果研究 2004, 19(4): 387-391.
- [6] 祖容. 浆果学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1994: 135-144.