

树莓栽培技术

徐 榕,王 华,李 娜

(哈尔滨市农业科学院,黑龙江 哈尔滨 150070)

树莓属于蔷薇科(Rosaceae)悬钩子属(*Rubus* L.),是一种重要的小浆果果树,果实除鲜食外,还可加工成果汁、果酒、果酱和速冻以及用作多种食品添加剂和西餐顶级配料。树莓果实纤维素含量很高,有助于防治心脏病、糖尿病,还可降低血液中胆固醇以及治疗流感;红树莓中含有的鞣化酸对结肠、宫颈、乳腺和胰脏癌细胞有特殊疗效,在美国被称为癌症克星。树莓还含有黄酮、维生素E、超氧化物歧化酶(super oxide dismutase, SOD)、 γ -氨基丁酸等抗衰老物质,被称为第三代果树和“黄金”水果。

目前,国际市场树莓供应存在较大缺口,在国内的市场几近空白,黑龙江省是全国树莓栽培面积最大的省份,但目前的产品几乎全部出口,因此国内市场也具有巨大的发展空间。但由于在寒地的一些配套栽培技术跟不上,导致其发展受到局限。该研究就寒地的特殊气候条件,总结了一套因地制宜的栽培技术方案,为树莓的大规模生产提供技术支持。

1 栽培技术规程

1.1 选地

树莓对土质要求不是很严格,一般要求土质疏松肥沃,保水保肥。壤土、粘土、砂壤土均可,但一定不要低洼积水,对低洼积水的地要设置排水沟,或采取台田栽植法。

1.2 整地

栽树莓前最好施有机肥,然后深翻以提高土壤有机质水平和改善土壤物理性状。对比较粘重的土壤最好掺砂改造。

1.3 栽植时间

对处在休眠期的根蘖苗,选择春季和秋季栽植均可。春栽,土壤解冻到苗木萌发初期均可栽

植,一般在4月10~30日栽植,在此期间栽得越早成活率越高;秋栽,在停止生长营养回缩后选择木质化程度高,成熟度好的苗,在土壤上冻前的一个月内栽植,一般在10月25日~11月10日。

1.4 栽植方法

一般夏果型红树莓行距为2 m,株距0.7~0.8 m,密度为6 000株 \cdot hm⁻²左右。双季莓行距为1.5 m,株距0.7~0.8 m,密度为7 500株 \cdot hm⁻²左右,坑直径长30 cm,深20 cm。如果秋栽,上冻前将地上部分埋上,第二年4月初扒土,避免枝条抽干,影响基生芽成活。

1.5 棚架搭设

夏果型树莓栽植后在枝条生长到60 cm高之前立架,每隔10 m立一根水泥柱,水泥柱高2 m,地上部分留1.5 m,杆要立稳、立直,然后在顶部拉条钢线,钢线一定要拉紧、绷直。

秋果型树莓栽后到7月末立杆,在种植幅(幅宽1 m)两侧立杆,中间过道40 cm,杆高1.5 m,地上部分留0.9~1.0 m,每隔35 m一根,然后在杆顶部拉一道钢线。

2 栽培期管理

2.1 合理施肥

树莓施肥以有机肥为主,化肥为辅,充分腐熟农家肥45 000~75 000 kg \cdot hm⁻²,或工厂化生产的绿色有机肥1 200~1 800 kg \cdot hm⁻²,加上长效复合肥600~750 kg \cdot hm⁻²,或尿素150~225 kg \cdot hm⁻²、磷酸二铵150~225 kg \cdot hm⁻²、碳酸钾150~225 kg \cdot hm⁻²。

2.2 水分管理

树莓是喜水小浆果,喜湿不耐涝,对水分状况很敏感,水分不足则果实小,产量低,基生枝弱,根蘖也弱,易引发病害。树莓开花期至果实成熟期为5~7月需水量较大,而此时正是干旱季节,土壤水分蒸发量大,应及时浇水。

树莓在生长发育过程中,一般浇4~7次水。

第1次浇返青水:出土后根据土壤墒情,结合

收稿日期:2011-07-18

第一作者简介:徐榕(1963-),女,黑龙江省哈尔滨市人,高级农艺师,从事果树遗传育种研究。E-mail: wh_ellen@163.com。

施肥适当浇一次返青水,以促进萌芽后的枝条生长。

第2次浇抽枝水:萌芽后,新梢旺盛生长,花芽深度分化,必须有充足的水分,但此时由于春风较大,空气温度不断提高,土壤中的水分蒸发也十分严重,应及时适量浇一次抽枝水,此后保持见干见湿的程度。

第3次浇果实膨大水:树莓果实在膨大时对水分的需求量最多,应经常浇水以保持土壤湿润直到果实采收完。

第4次浇越冬水:在埋土防寒前7天根据土壤墒情,适量浇一次越冬水,水量不宜过大,这对安全越冬极为有利,特别对保水性差的砂土地尤为重要。

在夏季雨水多且易积水的地方应设置排水沟,及时排水防涝。

2.3 中耕除草及培土

在树莓生长期一般进行4~6次中耕除草,与施肥和灌水同时进行,这样能保持土壤疏松透气,利于保墒。随着地下根状茎每年不断抽生新的植株,其根系也不断向地表上移生长,在中耕时结合松土进行根际培土。

2.4 整形管理

树莓枝条为丛生,树高2 m左右,无主干。每年从根基部发出基生芽和大量根蘖,需去弱留强对其进行修剪,才能保证产量。一般一年进行2~3次修剪。

第1次修剪在早春解除防寒之后,将二年生枝顶端干枯部分剪去,促使留下的芽发出强壮的结果枝,同时从基部疏去破伤、断折、干枯及病虫害枝及多余的弱枝。在一延长米内保留10~12条发育健壮的枝条。

第2次修剪在5月中旬进行,主要把距离地面30 cm以下的侧枝保留3~5片叶剪掉,利于株丛下部通风好,使营养全部集中到上部结果枝,同时将过多的根蘖苗,去弱留强。

第3次修剪在浆果采收之后进行,这时株丛中有结过果实的二年生枝、基生枝和根蘖,将结过果实的枝条从基部剪去,同时剪掉过多的基生枝,

在一延长米内保留12~15个,去弱留强,把病残枝剪掉,结合土壤管理,除去过密的根蘖。

对越冬后的枝条整理,然后把基生枝引缚上架,枝条在架面上按10~12 cm距离,均匀地绑缚在架面上,绑缚要牢固,防止风吹再聚到一起。

2.5 适时采收

通常第一次采收后7~8 d大量成熟,以后每隔1、2 d采收1次,盛果期每天采收1次,要尽可能在早晨采收,此时香味浓。下雨天不采收,否则容易霉烂。采摘时将适度成熟的果实全部采净,以免延至下次采收时由于过熟造成腐烂。夏果型树莓采收期一般为20~30 d,秋果型采收期一般在40~60 d。

采摘时要用指尖轻捏,使花托和果实分离,采摘用具要选用小塑料筒和筐等,一般装2.0~2.5 kg,不宜过大,容器过大底部浆果受到挤压易破损。装满后立即将果实倒入专用的树莓盒中。病果统一采摘后运到田外集中处理。

2.6 埋土防寒

10月中下旬开始对枝条进行修剪,对过长、过嫩的枝进行修剪,然后对每丛枝条上、下捆扎两道,然后在基部垫好枕头土,按同一方向将枝条慢慢压倒在地面。应当注意的是,当早晨温度低时枝条较脆易折断,应在温度升高后进行。

埋土时先在基生枝两侧培土,如果时间允许可间隔几天后再在上方埋土,以免埋土过早枝条容易腐烂。埋土时要边培土边拍实,防止透风,埋土厚度20~30 cm。如果在枝条上盖一层彩条布,埋土防寒效果会更好。防寒取土时应在距植株1 m外取土,以免伤根。

2.7 撤防寒土

树液开始流动后,至芽眼膨大前,4月上中旬即终霜前7~10 d。撤防寒土时要先撤两边,后撤中间,否则易碰伤枝芽,撤土之后解开捆绑,将枝条扶起,再用细绳将其均匀绑缚在架面上,一般10 cm一个枝条,不要将多个结果母枝捆绑在一起。上架后将防寒土撤净,以不露根为宜,结合施肥浇1次返青水。然后再喷1次4~5波美度的石硫合剂。