

鲜食葡萄“碧香无核”优质高效栽培技术

魏东方, 吴宏东, 温雪飞

(松原职业技术学院, 吉林 松原 138005)

中图分类号:S 663.1 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2011)02-0071-02

1994年吉林农业科技学院以“1851×莎巴珍珠”获得无核杂交后代,并于2004年1月通过吉林省农作物品种审定委员会审定,定名为“碧香无核”。该品种平均单穗质量600 g,可溶性固形物含量22%~28%,含酸量低(0.25%),果实转色即可食用。自然无核,开花至成熟约为60 d,是适合吉林、辽宁、黑龙江南部大多数地区栽培的极早熟优良无核葡萄品种。现将其栽培技术介绍如下。

1 特征特性

属欧亚种。植株直立,枝蔓分布均匀,长势中庸。幼叶浅紫色,无绒毛,有光泽;叶中大,绿色,心形,表面平滑,叶背无毛,3~5裂,叶脉紫红色。花序较小,两性花,中等大,花芽分化早,二次结果能力强。穗形整齐,圆锥形带歧肩,平均单穗质量600 g。果粒圆形,黄绿色,平均单粒质量4 g;果刷长不落粒,不裂果,货架期长。果皮较薄,脆、香,且具弹性,与果肉不分离;自然无核;具浓郁的玫瑰香味;肉脆,无肉囊,可切片,口感好;可溶性固形物含量22%~28%;含酸量低,为0.25%,果实转色即可食用。萌芽率高,为75%~80%,结果枝率为75%~80%,结果系数1.7~1.8。花序着生于第5节,结果蔓一般都连续着生2个花序。坐果率高,丰产性强。早花早果,定植第2年即可进入盛果期;早熟性好,开花至成熟需60 d左右。耐热性强,抗寒,抗旱,抗病能力强。

2 栽培区自然条件

松原地区位于吉林省西部,地处北温带,介于东经123°6'至126°11',北纬43°59'至45°32'之间。市区中心地理坐标是北纬45°11',东经124°54'。属大陆性季风气候带,中高纬度半干旱区。全年平均日照2 906 h,太阳辐射年总量为517.5 kJ/cm²,光资源充沛。年平均气温为5.0℃,年最低气温为-30.9℃,年最高气温为33.9℃。主导风向为西南风,冬季为西北风,年平均风速4.0 m/s,

最大风速可达18.7 m/s。多年平均降水量451 mm,多集中在7、8月份。土地冻层为1.5~2.05 m,草甸土、沼泽土、泥炭土、冲积土分布于地势低、地下水位高的沿江河漫滩及台地低洼处,土层厚,肥力较高,具有很大的增产潜力。业内专家一致认为,松原地区为我国葡萄优质栽培区。

3 栽培技术

3.1 整形方式

架材采用混凝土柱与方钢混合支撑。采用双臂篱架水平式整形。株距1~1.5 m,行距2~2.5 m,二篱臂间距0.8 m。定植当年从基部引出2根强壮新梢,分别直立引缚于二篱臂上,长达2 m左右时摘心,副梢留顶端2个,其余抹除。顶端副梢长0.5 m左右时再摘心,以后长出的副梢留2片叶反复摘心。冬剪时母枝留1.5~2 m剪截,除去全部副梢,将母枝分别水平引缚于二篱臂第1道铁线上。第2年春天萌发后,在母枝拐弯处各选留1个直立强壮新梢,疏去全部花序作预备母枝,水平部分萌发的结果枝向上引缚。冬剪时从预备母枝以上1 cm处剪截,再将预备母枝引缚于第1道铁线上顶替原来母枝。第3年重复上一年的方法,如此年复一年,在第1道铁线以下的母蔓形成主干。

3.2 果穗密度

果穗间距40 cm,单株最低果穗距地面平均距离55 cm,每个主蔓平均长度2.7 m,每蔓留果穗5个,每株留果穗10个,果穗平均重0.63 kg。

3.3 田间管理

3.3.1 施肥 施肥要以猪、羊、禽等优质农肥为主,配合施用生物菌肥和化肥。农肥限用城市下水及排污垃圾;化肥禁用含氯复合肥和硝态氮肥。施肥量原则上要根据平衡施肥原理核定。一般情况下,盛果期,每年1 hm²施优质农肥10~15 t,尿素200 kg,含量各为15%的三元素复合肥400~500 kg,硫酸钾200 kg,幼龄树酌情减量。基肥:采收后进行,施用全部农肥和全年用量10%的三元素复合肥,施肥深度要大于30 cm。追肥:春季土壤解冻20 cm后,施用尿素的全年用量,复合肥和硫酸钾的50%~60%;坐果后施用剩余的30%~40%的复合肥和

第一作者简介:魏东方(1964-),男,本科,讲师,现从事植物学教学与研究工作。E-mail:jlsywxdf@yahoo.com.cn。

收稿日期:2010-11-17

钾肥。要深施到 15~20 cm 以下的土层处。叶面肥:叶面施肥主要是补充微量营养成分,常用的有硫酸亚铁、硫酸锌、硼酸、磷酸二氢钾、尿素等。每年在花前、花后各 1 周、果实转色前后等时期喷施 3~4 次。单种微量元素配制浓度在 0.1%~0.5%,大量营养元素不超过 2%,混用复配总浓度不得超过 3%。

3.3.2 灌水 葡萄在整个生育期包含必灌水 3 次,包括春季应于葡萄芽鳞片开裂时浇水 1 次,坐果后灌促果水(可结合施肥同时进行),结冻前灌防寒水。同时注意控制灌水,生长季要根据自然降雨情况,视墒情而定。在自然降雨基本能满足生长需求时,一般不灌水;2 次灌水间隔时间要在 10 d 以上;果实采收 20 d 前要停止灌水。

3.3.3 病虫害防治 松原地区鲜食葡萄的常发病害为炭疽病、白腐病、霜霉病和灰霉病,虫害主要为葡萄天蛾。病虫害防治可采用果穗套袋、化学防治方法及 30 cm 以下不留果穗等。果穗套袋:实践证明,经过套袋处理过的葡萄比不套袋处理的葡萄减少发病达 99%,基本不受虫害,裂果减少 70%,平均产量增加 20.6%。花前 1 周修整花序,大花穗除去副穗及主穗基部 1~8 个支轴、小花穗少去或不去;花前掐穗尖 1/4 左右,坐果 2 周后疏果粒,稳果后套袋。一般最好经过 2~3 d 果实稍微适应高温环境后再套袋。套袋前,全园可喷 1 遍复方多菌灵、代森锰锌、甲基托布津等杀菌剂,重点喷布果穗,药液晾干后再开始套袋。套袋后可以不去袋,带袋采收;也可以在采收前 10 d 左右去袋,去袋时不必将纸袋一次性摘除,要先把袋底打开,使果袋上部仍留在果穗上,以防止鸟害及日灼。去袋时间宜在上午 10 时以前和下午 4 时以后,阴天可全天进行。去袋后一般不必再喷药,只要注意防止金龟子危害,并密切观察果实着色进展情况即可。在果实着色前,剪除果穗附近的部分已经老化的叶片和架面上的过密枝蔓,以改善架面的通风透光条件,减少病虫害,促进浆果着色。施用化学药剂:休眠期喷施铲除剂:在秋季葡萄落叶后和春节萌芽前,喷施 45%石硫合剂晶体 300 倍液,可有效铲除炭疽病、白腐病、霜霉病、灰霉病等病菌,减少翌年田间葡萄发病几率。发病前喷施保护剂,在雨季到来前喷施必备 80%可湿性粉剂 400 倍液、喷克 80%可湿性粉剂 400 倍液、氢氧化铜 78%可湿性粉剂 900~1 200 倍液、波尔多液(1:0.5~0.7:200~240)等药剂,保护树体,使之免受病菌侵害。发病期喷施治疗剂:雨季中,在已经发病的葡萄园喷施福美双 50%可湿性粉剂 500~1 000 倍液、甲基硫菌清 70%可湿性粉剂 1 000 倍液(36%的悬浮剂 500~600 倍液)、多菌灵+井冈霉素 28%悬浮剂 1 000~1 250 倍液、粉锈宁 30%乳油 5 000~10 000 倍液等药剂,治疗炭疽病、白腐病、霜霉病、灰霉病等病害。30 cm 以下不留果穗:葡萄坐果期,摘除葡萄主蔓 30 cm 以下的

果穗,以避免葡萄沟内寄生土表的炭疽病、白腐病等病菌随雨水飞溅到葡萄果穗上,从而减轻炭疽病、白腐病等向树体上部的蔓延。

3.3.4 异常气候抵御 松原地区的异常气候条件主要是霜冻。霜冻对葡萄造成的危害极大,其发生的时间、强度、次数与葡萄产量、品质有直接的关系。晚霜冻发生时可造成葡萄芽体冻伤、新生枝叶萎蔫,花序受冻干枯,影响单株果穗数和穗粒数。早霜冻发生过早影响晚熟品种色素转换、糖分积累,使其不能正常成熟,对当年产量和品质影响较大。松原地区主要是晚霜危害。如松原市 2003 年 5 月 8 日发生的晚霜冻,地面最低温度降至 -5.5℃,最低气温为 -3.0℃,使葡萄遭受了几十年以来最为严重的冻害,使新发的葡萄枝、叶、花序全部冻死枯萎,部分葡萄园当年葡萄单产只有 2 700~3 600 kg/hm²,减产 70%左右,经济损失很大。随着全球气候的变暖,松原地区的霜冻对葡萄生产的危害程度在不断减弱,葡萄种植的风险也在不断减小。但不容忽视的是,随着气候变暖,葡萄物候期提前,树体抵御低温的能力明显下降,一旦遇到异常年份霜冻发生,造成的灾害损失将是巨大的。针对霜冻可采用以下 5 种方法进行:一是灌水抗霜冻,当气温降低到 0℃以下时就有发生晚霜冻害的可能性,据气象部门的预报,在晚霜到来的前一天晚上灌水,以保持植株体周围在凌晨有一个相对较高的温度,可减轻甚至避免晚霜冻的为害。二是管理抗霜冻,葡萄植株本身的抗寒性对减轻晚霜为害有重要作用。要加强夏季植株管理,及时摘心、去副梢,立秋后新发副梢一律去除;进入 7 月中、下旬要及时防治霜霉病,尤其是遇连阴雨天气应及时喷药,预防早期落叶;施肥上要注意 N、P、K 配合施用,有条件的地方秋季基肥建议施用鸡粪。三是熏烟抗霜冻,目前,普遍采用熏烟来抵御降温给葡萄园造成的霜冻危害,在降温幅度较小、葡萄园面积较小的情况下熏烟确有一定效果。但在降温幅度较大、葡萄园面积较大的情况下,效果不是很明显。四是覆膜抗霜冻,没有灌水条件的地方,可在霜冻到来的前一天,在葡萄行间用宽幅白色地膜进行地面覆盖以提高地温,于夜晚 11~12 时左右揭去地膜,使凌晨地面热量缓缓散到近地面空气中,对提高近地气温、预防晚霜为害有一定作用,当周围有挡风设置时,其效果更好。五是推迟发芽抗霜冻,春季应于葡萄芽鳞片开裂时浇水 1 次,10~15 d 后再浇 1 次,以增加土壤含水量,限制白天地温升高幅度,延缓葡萄发芽,尤其春季回温较快的沙土地更应及时浇水。春季如覆盖透光率低的深色地膜,推迟发芽的效果将会更为明显。春季适当延迟葡萄树出土上架时间,也是推迟发芽、避免晚霜危害的有效途径。