

美国黑莓大棚高产 高效栽培技术

褚福侠

美国黑莓,群众俗称“黑草莓”,为蔷薇科黑莓属多年生藤本鲜食水果。原产北美,是第三代新兴水果,目前风靡欧美。1995年我们从美国引种成功,1997年被枣庄市科委列为农业重点开发项目。1999年我们对2年生黑莓进行了大棚栽培试验,结果表明,果实、果色、风味与露地栽培较为相似,产量折合 667m^2 达 820kg ,售价比露地栽培增长10倍($40\sim 60$ 元/ kg),经济效益显著。现将栽培管理技术总结如下。

1 大棚的构造

大棚座北朝南,东西向为其长度。北墙及山墙用坯砌成,墙体厚度 0.8m 。骨架用水泥柱作立架,竹杆作拱架。棚长度 60m ,宽 10m ,棚顶高 3m 。大棚所用薄膜为无滴膜。

2 定植及搭架方法

2.1 定植 采用南北向条状栽植,株行距为 $1\times 1.6\text{m}$,折 667m^2 密度为420株。定植时间为1998年2月23日。定植前按株行距挖宽 \times 深为 $50\text{cm}\times 60\text{cm}$ 的定植沟,按 667m^2 施入优质土杂肥 4000kg 、复合肥 50kg 于沟内。栽植时选根多发达的优质壮苗。

2.2 搭架 采用篱形支架,栽植后沿栽植行每隔 5m 立一水泥柱,支柱上拉 $2\sim 3$ 道铁丝,各道铁丝距离 $30\sim 40\text{cm}$ 。

3 棚内管理

3.1 扣棚时间 适时扣棚保温是黑莓栽培的关键技术,当大田夜间气温降到 8.0°C 时进行,我们于11月12日扣棚,此时花芽已分化,植株尚未进入休眠。

3.2 肥水及湿度管理 在扣棚前应施足基肥,折合 667m^2 施优质土杂肥 3000kg 、 50% 硫酸钾、含磷 47% 含氮 19% 的磷酸二铵各 30kg 。于开花前(1月下旬)和果实膨大期(3月上旬)分2次进行追肥,一般用复合肥 $50\sim 75\text{g}/\text{株}$ 。从开花前 $7\sim 10\text{d}$ 开始,每隔 $10\sim 15\text{d}$ 喷一次叶面肥,依次为尿素(300 倍液)、氨基酸复合肥(300 倍液)、光合微肥(500 倍液)、磷酸二氢钾(300 倍液)等。浇水共3次,分别在扣棚后、开花前、果实膨大期进行。棚内相对湿度,在开花前以 $70\%\sim 80\%$ 为宜;相对湿度偏低时,可向枝上喷水,以利植株新梢生长。开花坐果期宜在 60% 左右,利于授粉与坐果;坐果后到采收期宜在 $60\%\sim 70\%$ 。如果湿度过高,可在每天上午放风 $1\sim 2\text{h}$ 进行降湿,或加盖地膜,减少土壤水份向棚内蒸发。

3.3 温度调控 黑莓从扣棚至采收结束对温度调控可

分4个时期:a.扣棚后到萌芽萌动期:扣棚后 $4\sim 5\text{d}$ 内对大棚封闭,昼夜覆盖草帘;然后每天上午8时左右卷起棚上草帘,下午3时再覆盖上草帘。b.萌芽至开花前:此期棚内白天温度调控到不超过 20°C ,夜晚温度保持 $4^\circ\text{C}\sim 10^\circ\text{C}$ 为宜。c.开花到浆果膨大前:此期棚内的白天温度调控到 $20^\circ\text{C}\sim 26^\circ\text{C}$ 为宜,夜晚温度宜保持在 $7^\circ\text{C}\sim 13^\circ\text{C}$,以利授粉和提高坐果率。d.浆果膨大至采收结束期:此期棚内的白天温度保持在 $25^\circ\text{C}\sim 32^\circ\text{C}$,夜晚温度宜维持在 $10^\circ\text{C}\sim 16^\circ\text{C}$;昼夜温差控制在 10°C 以上,以利浆果膨大、着色、提高含糖。在b~d期,如果棚内温度过高,可打开通风窗等降温;如温度降至适宜温度下限时,应及时封闭通风窗等,甚至覆盖草帘。如遇连雨阴天,棚内可采取增温保暖措施。

3.4 整形修剪 栽植后春季幼苗开始萌发,在基部留 $3\sim 4$ 个生长旺盛的新梢向上吊绑在立柱的铁丝上,其余新梢从茎基部剪去,这 $3\sim 4$ 个新梢将形成主干枝。扣棚后同样再留 $2\sim 3$ 个生长新梢形成 $2\sim 3$ 个次干枝,其余新梢从茎基部剪去。当主、次干枝长到 60cm 时开始留副梢形成侧枝,主、次干枝长到 1.0m 时应及时打顶,以促进副梢生长,副梢一般留 $4\sim 7$ 叶摘顶。8月下旬将一些病虫枝、细弱枝、过密枝剪去;在扣棚前,将主次干枝上的枯死枝条和衰老枝条从基部剪去。一般每株留主干枝 $3\sim 4$ 个,次干枝 $2\sim 3$ 个,每条主、次干枝留侧枝 $4\sim 6$ 个,每株留芽数约450个。

3.5 采收 在大棚内,中间范围的温度较高,浆果成熟较早,周边 2m 范围的温度较低,浆果成熟较晚;棚内浆果成熟期从3月下旬开始,到4月下旬结束,持续 $30\sim 40\text{d}$,因此要分批采收,一般 $5\sim 6\text{d}$ 采收1次。

4 大棚黑莓的表现性状

大棚黑莓的萌芽期、始花期、浆果开始成熟期分别在11月下旬、翌年2月上旬和3月下旬,而露地黑莓分别为3月中旬、5月上旬和6月下旬。从萌芽期到浆果开始成熟生育期,大棚黑莓经历 122d ,露地黑莓经历 100d ,大棚比露地黑莓延长 22d 左右,浆果开始成熟期大棚比露地栽培提早 86d 左右。

大棚黑莓的果实为紫黑色,优于露地采收果实的果色,平均单粒重为 10.8g ,略小于露地栽培单粒重 11.2g ,其果实肉质、口感、风味等均与露地的无差别。

(山东省枣庄市薛城区兴农种子子公司,277000)

敬告读者

本刊编辑部尚有部分1996~2000年《北方园艺》合订本,订价40元(含邮资)。漏订2001年《北方园艺》期刊的读者,可随时向本刊编辑部订阅。地址:哈尔滨市哈平路义发源《北方园艺》编辑部;邮编:150069