

表3 不同浓度 GA<sub>3</sub> 与 4 ℃低温层积处理相结合对越橘种子发芽的影响

GA <sub>3</sub> 浓度(mg/L)	0	50	100	200	300	400
发芽势(%)	20	25	30	40	35	35
发芽率(%)	20	25	35	50	45	50
芽生长情况	差	良	良	优	优	优

### 3 讨论

近年来,国内外研究人员对打破种子休眠促进萌发的方法进行了大量的研究,绝大多数研究者认为解除休眠促进萌发的方法大体可分为物理解除、化学解除和生物解除三类。干燥后熟、层积、变温和其它一些物理处理,激素和其它化学溶液浸泡均可解除一些植物种子的休眠<sup>[4]</sup>。不同激素浓度对植物休眠萌发的影响不同,王茂文等<sup>[5]</sup>在解除碱蓬种子休眠

的研究中提到赤霉素浓度 50~1 200 mg/L 的范围内处理碱蓬种子,都有一定的催芽效果,其中浓度 900 mg/L 处理的效果最好。据此我们推测在 400 mg/L 的基础上继续增加 GA<sub>3</sub> 浓度,越橘种子的发芽势和发芽率可能还会提高,这一点有待于进一步的研究。

#### 参考文献:

- [1] 李亚东. 越橘(蓝莓)栽培与加工[M]. 长春:吉林科学技术出版社,2000.
- [2] 於虹,王传永,吴文龙. 蓝莓浆果栽培与采后处理技术[M]. 北京:金盾出版社,2003.
- [3] 颜启传,胡晋. 种子学[M]. 北京:中国农业出版社,2001.
- [4] 傅强,杨期和,叶万辉. 种子休眠的解除方法[J]. 广西农业生物科学,2003,22(3):230-234.
- [5] 王茂文,周春霖. 碱蓬种子解除休眠及促进萌发研究[J]. 江苏农业科学,2005,2:99-100.

## Study on the Improvement of Blueberry Seed Germination

ZHANG Hua-wei, LUAN Yu-shi, ZHANG Yun

(School of Environmental and Biological Science and Technology, Dalian University of Technology, Dalian 116023)

**Abstract:** Blueberry seed has dormancy property. It is difficult to break the dormancy during the natural conditions. This study investigated effect on the seed in dormancy-breaking with different low temperature and different GA<sub>3</sub> concentration. Results showed that GA<sub>3</sub> could replace the role of low temperature on cow berry seed in dormancy-breaking process. The effect was better when combining the treatment of GA<sub>3</sub> with low temperature. Soaking for 12 hours with 200 mg/L GA<sub>3</sub> and then chilling at 4 ℃ for 20 days were the best treatments. It increased the germination viability and germination rate of seed up to 40% and 50%.

**Key words:** Blueberry; Seed; Germination

## 新宾山梨珍品—山梨王

杨明山

(辽宁省新宾满族自治县植物研究所, 113200)

近年在新宾发现一种果大味美的山梨新品系。果形圆形,直径4 cm左右,最大直径7 cm。一般单果重100 g左右,最重达150 g,与市场出售的南果梨相似。如果加强稀花稀果、增肥增水等新技术管理,果形还可能增大。果皮土黄色,表皮光滑,果肉白色,石细胞极少,属于瓢梨。具山梨特有香味,酸甜适口,风味独特。目前市场上一般梨每500 g售价1元左右,而此梨售价3~4元,颇受广大

消费者欢迎,故称“山梨王”。如今“山梨王”的特性还有待进一步观察,它将是一个极具开发潜力的梨中珍品。

“山梨王”抗寒力极强,能抗-38 ℃低温,超过红南果梨,抗病力也很强。一般9月末至10月初成熟,属晚熟种。此梨初收时梨肉坚实,所以特别耐贮运,适当包装即可远运或出口。摘后在室温放置10余天后达最佳风味。“山梨王”还有一大特点,完熟后梨心梨肉无明显区别(似无梨核),全梨除梨把外全部可食,可食率达99%。此梨可自花授粉,不需配置授粉树。幼树定植后,在较好的管理下3年可见果,5年盛果,以后每年产量可达2 500 kg/667 m<sup>2</sup>左右,每667 m<sup>2</sup>产值可超万元。由此可见,“山梨王”将成为新宾独有的一大名牌产品。