

改善微型月季的产后质量。Steven A Tjosvold 等人也有同样的报道。但 Lisa Chen Cushman 等人^[19]却认为用 STS 和 BA 混合喷雾并不比单用 STS 对产后货架寿命的影响明显,并且单独使用 BA 并不能影响其货架寿命。同时,STS 与 BA 的使用会造成一定程度的花朵畸形,即花朵呈星状展开。另外,STS 处理后的花色会发生不同程度的黄化或褐化。Margrethe Serek 等人分别用不同质量浓度的 AOA、BA、STS 处理微型月季,结果表明用 AOA 处理的植株花朵寿命、产后品质、花朵衰老速度等方面都略好于未处理的植株,但却不如用 STS 或 BA 处理的效果明显。然而 Serek 等研究了在贮运前用 AOA、BA 和 STS 处理微型月季(*Rosa hybrida* L. cv. Victory Parade)后乙烯对它的开花及寿命的影响时发现,尽管 AOA 处理的微型月季较没处理的寿命稍长些,但 AOA 和 BA、STS 一样不能消除微型月季开花前和贮运后的差异。

除以上常规的乙烯抑制剂外,一些学者近年来也在探索新的抑制剂。Margrethe Serek 和 Arne Skytt Andersen 曾用聚胺多胺(polyamine)处理微型月季,但发现其对微型月季的产后的寿命几乎没有影响。Serek 等^[20]在研究微型月季 Victory Parade 用光解的 DACP 处理来抑制外源乙烯对微型月季产后的影响时发现,在模拟没有内源乙烯的环境下,微型月季用 DACP 处理的产后寿命比用 STS 处理的产后寿命长的多。这可能是因为 DACP 与乙烯专一结合位点的结合是不可逆的。

总之,对于微型月季繁殖及其产后管理方面的研究还处于发展阶段,今后的研究方向是针对微型月季的生物学特点及市场发展前景有目的的进行相关方面的研究,如微型月季的抗性研究、内源乙烯的调控作用及今后微型月季的杂交育种等。

参考文献:

- [1] 余树勋. 月季[M]. 北京: 金盾出版社, 1992.
- [2] 马燕, 毛汉书, 陈俊愉. 部分月季花品种的数量分类研究[J]. 西北植物学报, 13(3): 225—231, 1993.
- [3] 李洪权. 春栽月季花[J]. 大众花卉, 1985(1): 4.
- [4] 范军科. 月季花的夏插繁殖[J]. 花卉, 1991(4): 7.
- [5] 魏铁炉, 王秀珍. 秋插月季的园艺改进[J]. 大众花卉, 1987, (4): 4~5.
- [6] 陈思俊, 崔静英. 月季的扦插繁殖技术[J]. 宁夏农林科技, 1991

(1): 56.

- [7] 孙钜, 徐一兵. 微型花卉[J]. 农村读物出版社, 2000(8): 20.
- [8] 朱建镛, 雪伦奈特. 由单节扦插苗, 芽接扦插苗和微体扦插苗生产迷你玫瑰盆栽[J]. 中国园艺, 1992, (38): 54~62.
- [9] Zieslin N. Tsujita M J. . Response of miniature roses to supplementary illumination 1. light intensity [J]. Scientia Hort, 1990 (42): 113~121.
- [10] Zieslin N. Tsujita M J. . Response of miniature roses to supplementary illumination 2. plant development and cold storage[J]. Scientia Hort, 1990 (42): 123~131.
- [11] Jiao J, Wang X, Tsujita M J. Whole plant net photosynthesis of miniature roses influenced by light, CO₂, and temperature[J]. Acta Hort, 1990(272): 261~265.
- [12] 曹孜义, 刘国民. 实用植物组织培养技术教程[M]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 1996, 175~179.
- [13] 朱建镛, 雪伦奈特, 等. 影响迷你玫瑰茎节培养枝梢生产之因子[J]. 中国园艺, 1992, 38(1): 8~17.
- [14] Rogers R B, Smith M A L. Consequences of in vitro and ex vitro root initiation for miniature rose production[J]. Horticultural Science, 1992, 67(4): 535~540.
- [15] 李艳, 王青. 微型月季组织培养试管苗移栽实验[J]. 辽宁师范大学学报(自然科学版), 2001, 24(9): 306~307.
- [16] Nigal C Rajapakse, John W Kelly. Influence of spectral filters on growth and postharvest quality of potted miniature roses[J]. Scientia Horticulture, 1994(56): 245~255.
- [17] Mu(dieresis)ller, R; Stummann, BM; Andersen, AS. Comparison of postharvest properties of closely related miniature rose cultivars (*Rosa hybrida* L.). Scientia Horticulturæ, 91 (3—4) pp. 325~338, 2001.
- [18] Tjosvold, SA/u University of California, Davis, CA; Wu, MJ; Reid, MS. Reduction of postproduction quality loss in potted miniature roses HortScience : a publication of the American Society for Horticultural Science. Apr 1994. v. 29 (4) p. 293~294.
- [19] Lisa Chen Cushman, H Brent Pemberton. Cultivar, flower stage, silver thiosulfate, and BA interactions affect performance of potted miniature roses[J]. Hortscience, 1994, 29 (7): 805~808.
- [20] Serek, M; Reid, MS; Sisler, EC. A volatile ethylene inhibitor improves the postharvest life of potted roses. Journal of the American Society for Horticultural Science. May, 1994. v. 119 (3) p. 572~577.

巧防西瓜后期裂果

西瓜的裂果有两种情况,即田间生长期裂果和采收期裂果,其中采收期裂果主要是由于采前大量浇水或采收时震动摔打造成的,有的也与品种特性有关,生产上防止西瓜后期裂果的措施有:

选用优良品种:选择品质好、抗病性强的抗裂果品种。

水分管理:在浇足底水的基础上。座瓜前适当补浇小水,以防止膨瓜期土壤过于干旱。膨瓜期浇水要均衡,避免短期水分聚增,采前 7d 停止浇水。

合理追肥:西瓜是喜肥作物,底肥要增施优质腐熟有机肥,追肥要氮、磷、钾齐全,以三元复合肥为主,多增施钾肥,适量补充磷、钙肥,减少氮素化肥施用量,提高果皮韧性。

采收:对易裂果品种采收时应在下午摘瓜,并减少震动或摔打,防止人为损伤裂果。

另外,因瓜脐大的西瓜脐部韧性小,易从脐部裂果,所以在田间定瓜时应尽量选留脐小、果型周正的幼瓜。

(韩建刚, 常福华 山东省枣庄市薛城人民政府办公室农业局, 277000)