

草莓大果品种童子 1 号特性及丰产栽培技术

王 娟

(黑龙江省农业科学院园艺分院智能温室, 哈尔滨 150069)

摘要: 介绍了童子 1 号草莓的生物学特性、物候期和果实特性, 并论述了在保护地条件下的丰产栽培技术。

关键词: 童子 1 号; 草莓; 保护地; 丰产技术

中图分类号: S663 文献标识码: B 文章编号: 1002-2767(2008)03-0149-02

Characteristics and High Yield Technique of Large-sized Cultivar“Tongzi No. 1”in Greenhouse

WANG Juan

(Horticultural Sub-academy of Heilongjiang Academy of Agriculture Sciences, Harbin 150069)

Abstract: Botanical characteristics, phenophase and fruit characters of“Tongzi No. 1”strawberry were introduced. Techniques of high yield in greenhouse were described in this paper.

Key words: Tongzi No. 1; character; greenhouse; high yield technique

童子 1 号草莓是黑龙江省园艺分院龙园高科技农业园区于 2002 年引种的美国大果新品种, 是目前理想的鲜食和加工兼用品种; 在日光温室产量可达 $37.5 \sim 45.0 \text{ t} \cdot \text{hm}^{-2}$ 以上, 也是目前日光温室内最优良的特大型草莓品种, 同时该品种还适宜在塑料拱棚或露地栽培, 同样可获得较高的效益。

2002 ~ 2007 年一直在日光温室采用高垄栽培, 在智能化连栋温室中采用有机无土栽培。该品种抗逆性强, 休眠浅, 适宜促成、半促成栽培; 具有早熟、个大、色艳、味浓、高产的特点。通过观察童子 1 号的适应性, 并进行了丰产栽培技术试验, 取得了很好的效果。

现将该品种的生物学特性及保护地丰产栽培技术要点总结如下。

1 生物学特性

1.1 植株形态

植株生长直立、长势强、叶色深绿、叶片大、近圆形、有光泽、花序发生量大、开花结果期长、匍匐茎发生能力强、主花序和第一侧花序大多从基部分枝、呈直立型、粗壮、果柄长、第二侧花序以后大多呈分枝型、花序多(见表 1)。

表 1 童子 1 号与主栽品种间植株生长特性比较

品种	株型	株势	株高/cm	展开度/cm×cm	叶片数
童子 1 号	直立	强	11.95	18.2×20.1	10.7
丰香	开张	较强	6.14	13.2×13.4	8.5
鬼怒甘	开张	较强	5.03	11.8×12.4	9.1

1.2 生育特征

顶花序花芽分化期常规育苗在 9 月中下旬, 但采取假植育苗和断根处理、营养钵育苗后, 提早 7 ~ 10 d 以上。顶花序开花期比丰香晚, 故收获期也较迟(见表 2)。但侧花芽发生量大, 采摘间断期短。开花结果数与苗质、育苗方法及定植早晚关系较大。一般苗体较小、促花处理和定植迟的、开花结果数较少, 且果实小; 苗体壮、开花迟定植偏早的开花结果数多、且果实大。需要说明的是童子 1 号草莓花果发生量极大、次花序量在 25 ~ 30 朵左右, 一生花量在 100 朵左右, 需进行疏花疏果。

休眠比丰香深, 一般生理休眠需 5℃以下低温 60 ~ 90 h, 适宜保护地促成栽培。

根的发生量比丰香多, 支细根数量多, 发根后根生长旺盛, 但移栽后发根慢, 缓苗期较长。

童子 1 号草莓需肥量比丰香、鬼怒甘大。

收稿日期: 2008-10-10
作者简介: 王娟(1980-), 女, 河北省廊坊香河县人, 大专, 从事草莓和花卉栽培研究。E-mail: tanweiw@126.com。

表 2 童子 1 号草莓与主栽品种间主要生育时期比较

品种	定植期	现蕾期 50%	开花期 50%	结果期 50%	开始采收
童子 1 号	08—22	11—17	11—25	12—10	01—01
丰香	08—23	10—28	11—20	11—30	12—25
鬼怒甘	08—23	10—21	11—18	11—25	12—25

1.3 产量特性

总产量高, 可达 37.5 ~ 45.0 t·kg⁻² 左右, 年前产量达 9 t·hm⁻² 左右, 4 月底前产量达 34.5 t·hm⁻² 左右, 20 g 以上的商品果率达 90%。连续结果

能力很强, 采收期长达 6 个月之久。

从表 3 可以看出: 童子 1 号草莓连续结果能力很强, 采收期长达 5 个月之久, 且采收间断期短。

表 3 童子 1 号与主栽品种间产量比较 kg·hm⁻²

品种	12 月底	1 月底	2 月底	3 月底	4 月底	5 月底前总产量	单果重/ g	商品果率/ %
童子 1 号	0	8634.5	18948.0	24547.5	33868.5	40210.5	51.3	90
丰香	3945	10890.0	13815.0	18855.0	22830.0	22830.0	15.6	60
鬼怒甘	3945	70575.0	14445.0	19530.0	23205.0	23205.0	20.8	65

1.4 果实特性

果实长圆锥形或楔形、果形大而整齐、一级果平均单果重在 50 g 以上。色泽艳丽、有明显的蜡质光

泽、果肉红色、肉质细腻、香气浓郁、味甜微酸、硬度大、耐贮运、商品果率高达 90% 以上。

从开花到完全着色的天数: 在 11 月中旬开花,

表 4 童子 1 号草莓与主栽品种间果实特性比较

品种	形状	甜度/ %	酸度/ %	果色	光泽	硬度	香气
童子 1 号	长圆锥或楔形	9.57	0.69	深红	优	0.75	浓
丰香	圆锥	13.4	0.92	淡红	良	0.67	浓
鬼怒甘	圆锥	12.8	0.89	橙红	良	0.64	浓

约 45 d 成熟; 在 12 月下旬开花, 约 55 d 左右成熟; 2 月中旬左右开花, 约 35 d 左右成熟; 3 月份以后, 随着外界气温的升高, 着色加快, 从开花到成熟的天数逐渐缩短。

1.5 抗病性、抗逆性及适应性

该品种抗病性、抗逆性强。在冬季低温条件下、坐果率高、畸形果少、适宜北方保护地、南方小拱棚及露地栽培。在常规管理条件下, 基本未发生病害, 抗白粉病、灰霉病。

2 丰产栽培技术

2.1 选用优质壮苗

根茎粗度在 0.8 cm 以上, 10 cm 长根系 10 条以上, 须根多且白。顶芽饱满, 具有 4 ~ 5 片叶, 叶柄短粗, 单株重 30 g 左右。

2.2 适时定植

童子 1 号定植期为花芽分化前的生长点肥厚期。哈尔滨地区 8 月上中旬为宜, 定植过迟则抑制初期发育, 达不到“冬前发”的程度, 会引起花数减少, 产量降低。

2.3 施足底肥、合理追肥

童子 1 号草莓需肥量大, 一般施腐熟厩肥 150 ~ 180 m³·hm⁻², 饼肥 4.5 ~ 6.0 t·hm⁻², 三元复合肥 450 ~ 600 kg·hm⁻², 硫酸钾 150 kg·hm⁻²。而后需根据长势和生育时期少量多次追肥。

2.4 适时保温及保温后的管理

保温开始时期为顶花序花芽分化完成、侧花序

花芽分化开始时, 哈尔滨地区一般在 9 月下旬至 10 月上旬。

温度管理采用由高到低的原则。保温初期白天为 28 ~ 30℃, 夜间 12 ~ 15℃; 开花期白天 23 ~ 25℃, 夜间 8 ~ 12℃; 果实膨大期白天 18 ~ 22℃, 夜间 8 ~ 10℃; 成熟期白天 18 ~ 22℃, 夜间 6 ~ 8℃。

童子 1 号草莓生长势强, 叶片更新速度快, 要经常摘除老叶片, 以减少病害的发生, 并提高果实品质。由于此品种花序量大, 为了维持地上与地下部的生长平衡, 要进行疏花疏果, 适当控制结果数, 以提高大果率和商品率。

童子 1 号草莓对赤霉素较敏感, 苗期慎用赤霉素处理, 花期要放养蜜蜂或熊蜂, 注意温湿度调节, 减少畸形果的发生。

2.5 病虫害防治

童子 1 号草莓抗病性强, 但也应注意白粉病、灰霉病的发生。可用中药制剂灰霉散 800 倍液和百菌清烟剂预防灰霉病; 用速克烟剂和世高 2 500 倍液预防白粉病。虫害主要有红蜘蛛、蚜虫。可用生物农药阿维菌素或高效低毒农药吡虫啉等防治红蜘蛛; 用天赐力烟剂防治蚜虫。

2.6 适时采收

此品种硬度较大, 以九成熟时采收为宜。此时果面着色全红, 色泽艳丽, 酸甜适口, 是较理想的采收时期。