

矮牵牛

一、前言

1. 学名: *Petunia hybrida* Vilm
2. 科属: 茄科、矮牵牛属
3. 原产地: 南美洲
4. 植物学特性: 多年生草本植物, 常作一年生栽培, 茎稍直立或匍匐, 全株具粘质柔毛, 株高 20-60cm, 叶全缘, 上部叶对生, 中下部叶互生, 叶卵形, 全缘, 近无柄, 花单生叶腋或枝端; 花萼 5 深裂; 花冠漏斗形, 先端具波状浅裂。花形及花色多变化。花色白、粉、红、紫、堇、赭至近黑色以及各种斑纹, 花大者直径 10cm 以上。蒴果, 种子大小约 9000-10000 粒/克。
5. 生态习性: 性喜温暖, 不耐寒, 干热的夏季开花繁茂。忌雨涝, 好轻松排水良好及微酸性土壤。要求阳光充足, 遇阴雨天气则花少叶茂。适宜生育温度 10-30℃。

二、品种介绍:

- 1、“波浪”系列: 蔓生矮牵牛品种, 匍匐性, 分枝力极佳, 花径 5-7cm, 瀑布状分枝, 生长迅速, 地栽时株幅可达 120cm, 且不需摘心能重新发枝。雨后迅速恢复开花, 花色保持鲜艳。开花能力极强, 单株开花可达千朵以上。
- 2、“潮波”系列: 蔓生矮牵牛品种, 匍匐性, 株型灌木丛状, 植株先向外匍匐生长, 后向上生长, 最终产生极丰满的植株, 花径约 5 cm。开花能力强, 耐匍匐孢菌病害, 植株抗倒伏, 不会像其他植物一样倒下并裸露出植株中心部分。潮波系列花园栽培时, 株距越小, 植株相互支撑, 高度也越高, 若间距为 30cm 左右, 潮波系列能形成密实圆润的花篱; 其茎秆坚韧, 若生长时使用小栅栏或灌木支撑, 其花篱的习性更为突出; 花坛栽培建议以 60cm 的株距栽培以使其匍匐生长。其正常生长虹株幅为 75-120cm。
- 3、“极美”系列: 一代交配单瓣大花种, 早生, 株型紧密而整齐, 横展性佳。单瓣, 大花, 花径约 7.5-10cm, 花瓣边缘呈波浪状, 开花性一致, 耐候性及抗病性俱佳, 花色丰富, 有单色, 星状双色及混合色, 适盆栽, 花坛种植。
- 4、“豪放”系列: 中大花, 株型紧密, 花多, 花径约 7.5cm, 花色多, 耐雨性佳, 观赏期长。

- 5、“地毯”系列：早生，植株紧密，中小花单瓣种，基部分枝性佳，极多花性，花径约 5 公分。耐热性和耐候性俱佳，气候适应性广。花色多，色彩丰富鲜艳，适合花坛造圆布置。
- 6、“猎鹰”系列：极早生，是最早开花的品系之一。矮性，株型紧密，基部分枝性佳。单瓣，大花，花径约 7.5-10 公分，非常多花，色彩丰富。气候适应性佳，用途广泛，适合盆钵、花槽、花坛地被栽植，花期长。
- 7、“梦幻”系列：早生，株型紧密整齐，分枝性佳，大花，花径约 7.5-10cm，色彩鲜明艳丽，开花期一致，抗病性强，是最受欢迎的品系之一。
- 8、“狂想曲”系列：极早生，矮性迷你型的植株，不需摘心或使用矮化剂。株型紧密呈半圆球型，非常多花，花开不断，观赏期长。花朵小巧可爱，花径约 3-4cm，最适合迷你型盆花、组合盆、吊钵和窗台栽植。

三．栽培管理技术

（一）播种育苗

1. 播种时间：

北方地区

时间 栽培设施		物候期											
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
露地	播种期												
	开花期												
大棚	播种期												
	开花期												
温室	播种期												
	开花期												

南方地区

时间 栽培设施		物候期											
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
露地	播种期												
	开花期												
大棚	播种期												
	开花期												
温室	播种期												
	开花期												

2. 播种条件：①育苗设施 播于播种箱或苗床。

②介质： 建议使用专用花卉育苗介质“壮苗三号”。

③光线： 种子为好光性,播后不覆盖介质或稍微覆盖介质。发芽阶段需光照强度 10-100 尺烛光（108-1080Lux）。

④温度： 播种后保持介质温度 22-24℃，4-7 天发芽，不宜超过 25℃。

⑤PH 值： 应维持在 5.8-6.2 之间。

3. 播种方法:条播或撒播，粉衣种子可直播于 50 孔穴盘。

（二）苗期管理

1. 湿度： 幼苗子叶平展后应及时将介质及空气湿度下降，以免湿度过大引起幼苗徒长。

2. 温度： 幼苗出苗正常后温度调整为白天 18-24℃，夜间 13-18℃。

3. 光照： 幼苗子叶平展后可逐渐增强光照至真叶开始生长，可进行全日照下育苗。

（三）栽培管理

1. 假植

当子叶完全平展后可移植于 50 孔穴盘中。介质以疏松通透的土壤为好。

假植后将苗放置在昼温 18-25℃，夜温 13-18℃，湿度 85%左右之半荫的

条件下缓苗 2-3 天。再进入正常管理。

2. 移植

当苗长至 6-7 片真叶时即可定植于 10-15cm 花盆、吊篮或花坛中。每盆可栽一株，若是栽于花坛中，株距为 30-40cm. 而波浪、潮波株距宜 80-90cm。

3. 水份

生长期需较充足的水份，应保持土壤的湿润。浇水时应遵循“见干见湿”、“浇则浇透”的原则。由于叶片具粘毛，浇水时应避免叶面沾水，同时保持空气的干燥状态。

4. 光照

生长期需要充足的光照，在长日条件下，植株生长健壮。光照不足，植株生长细弱。波浪、潮波品种要花芽分化，土温需高于 15℃，同时每天需 13.5 小时的日照，若不满足，开花将延迟。冬季育苗由于光照弱，日照时间短，需于夜间 22:00——2:00 进行 4 小时的补光，以保证正常的发芽分化。

5. 温度

矮牵牛性喜冷凉，生育温度为 10-25℃，较耐热，在 35℃条件下仍可正常生长。但以日温 18-24℃，夜温 13-18℃下生长最好，因为此温度下植株根茎比协调，生长旺盛。

6. 肥份

定植后每周用“叶绿精”浇一次，浓度 800-1000 倍，植株株幅 15cm 时，可改施用“开花精”1000 倍溶液，每 10 天 1 次，以保证开花良好。

7. 其他

(1)移植后栽培介质的 PH 值须维持在 5.8-6.2。

(2)保持土壤中硼的浓度应在 0.5-0.7；在植物组织中为 40-60ppm，以避免生长点夭折和盲芽。

(3)新叶被绑住不长，表示缺乏钙，施用含有硝酸钙的叶面肥料 100-150ppm 可改善，这也可能是缺硼的早期症状。

(4)叶柄徒长，通常表示栽培介质中氨态氮(ammonium)太高或介质太湿，氨态氮中毒 (Ammonium toxicity) 常使叶片卷曲。

(5)植株上部叶黄化，通常是 PH 太高造成的，PH 值太高(高于 6.6)会抑制铁

的吸收。

(6)缺氮会导致植株下部叶黄化，铁元素的缺乏常导致幼叶叶脉间黄化。

(7)小花、多花型品种由于根长得很慢，穴盘苗和连结苗（plug and pack）的培育时间可能需要多一星期。用穴植孔大一点的穴盘较好。

(8)对于小花、多花型品种土壤中钠的浓度要小于 20PPM；钙的浓度要在 80-100PPM 之间；磷的浓度要在 8-12PPM 之间，根的生长最佳。

(9)“狂想曲”在栽培中不需要任何的化学生长调节剂(如矮化剂)，即可达到理想的效果。

(10)补充光线一天不可超过 10-12 小时，以避免小苗开花(Premature flowering)。

(11)在幼苗开始生长真叶以后，可提高“叶绿精”施用浓度为 800-1000 倍。氨态氮(Ammonium)可多施一些。

(12)狂想曲很早开花，在开花前应让植株长得大一些。在生长、发育期间，避免让植株受到逆境。

四．主要病虫害及其防治

1. 矮牵牛灰霉病（真菌性病害）

症状：矮牵牛在气候温暖、湿度高时容易诱发灰霉病，该病主要侵染叶片、嫩枝及花蕾。叶片感染症状初为不规则水渍状斑，并很快发生黑褐色腐烂，而在茎部腐烂时呈溃疡状。花朵感染时呈灰白色水渍斑。严重时花、茎、叶同时发生腐烂植株倒伏，严重影响观赏效果。

防治：①控制育苗栽培的介质及空气湿度在 80%以下，不要使叶片积水。加强空气流通。

②以预防为主，发病初期可用下列药物防治：

△65%瑞毒霉 1500 倍溶液

△50%扑海因 1500 倍溶液

2. 矮牵牛茎枯病（真菌性病害）

症状：茎上发生不规则灰色斑块，不断扩展使植株枯死。

防治：①提高植株抗性，减少过干过湿的状态。

②以“达科宁”胶悬剂 800 倍全株喷施。

③“多菌灵”1000 倍全株喷施。

3. 矮牵牛花叶病（毒素病）

症状：叶片出现黄绿与深绿相间的斑驳状。植株停滞不生长，花蕾、畸形、开花不良。

防治：① 由烟草花叶病毒（TMV）及黄瓜花叶病毒（CMV2）引起，主要防治蚜虫等刺吸式口器昆虫，切断昆虫传播路径。

②栽培场所禁止吸烟及接触烟草；不宜与黄瓜等瓜类同时栽培。

③栽培介质彻底消毒。

④预防为主，可以 20%病毒 A500 倍，7.5%克毒灵 700 倍全株喷施。