

Growing Guide for Geranium Maverick

(Pelargonium x Hortorum)

Stage 1 (Germination)

Sowing Media:	Use a well-drained, disease-free, peat moss with a pH of 6.4-6.5. pH levels that are <6 may cause nutrient toxicity shown on lower leaves. EC: 0.75-1 (High EC discourages rooting)
Sowing:	Use 200 holes seedling tray. Cover seeds with vermiculite to maintain moisture levels.
Germination:	1-3 days
Light:	Not required
Moisture:	Keep peat moss very wet (when wet, peat moss is dark brown color) on day 1-3. Geraniums requires a lot of oxygen for its roots.
Humidity:	100%

Stage 2 (After Cotyledons Emerge)

Media:	Maintain similar pH as Stage 1. Increase EC to 1-2.
Moisture:	Allow peat moss to dry slightly before watering again to allow the roots to penetrate into the media.
Humidity:	40-70%
Fertilizer:	Alternate between calcium-based fertilizers (13-2-13 or 14-4-14) and potassium nitrate (15-5-15) at N: 0.5-0.75 ml per 10 liter of water. Phosphorus should not exceed 10 ppm. Ammonium should not exceed 5 ppm.

Stage 3 (Growth & Development of True Leaves)

Moisture:	Allow peat moss to dry slightly further before watering again.
Fertilizer:	Same as Stage 2

Stage 4 (After Transplanting Out From Sowing Tray)

Moisture:	Same as Stage 3
Fertilizer:	Same as Stage 2
Light:	As high as possible. Supplemental carbon dioxide at 1,000 ppm can help flowering

Stage 5 (Growing On To Finish)

Media:	Use a well-drained, disease-free, peat moss with a pH of 6.2-6.5. Low pH will cause leaves to yellow, interveinal chlorosis and necrosis. EC: 1.2-1.5. High salts may cause roots to be brittle
Moisture:	Alternate between wet and moist level. Excessive drying may cause lower leaves to turn from reddish to yellow and root tip dieback.
Fertilizer:	Apply N:2ml per 10 liter of water with calcium-based fertilizer (13-2-13 or 14-4-14)

Crop Scheduling

Sow to transplant (seedling tray 200 holes):	4 to 5 weeks
Transplant to finish in 4-in. (10-cm) pot:	7 to 10 weeks
Total crop time from sow to finish:	11 to 15 weeks

Common Problems

Diseases:	Botrytis, Pythium, Alternaria, Pseudomonas, Rust
Pests:	Thrips

Maklumat Penanaman Untuk Geranium Maverick

(Pelargonium x Hortorum)

Peringkat 1 (Percambahan)

- Media Semaian:** Gunakan peat moss bersaliran baik dan tidak berpenyakit dengan pH 6.4-6.5. Kadar pH <6 akan mengakibatkan ketoksikan nutrient yang boleh dinampak pada bawah daun. EC: 0.75-1 (EC yang tinggi memperlahankan pengakaran)
- Semaian:** Gunakan dulang semaian 200 lubang. Litupi benih dengan vermiculite bagi mengekalkan tahap kelembapan.
- Percambahan:** 1-3 hari
- Cahaya:** Tidak perlu
- Kelembapan Media:** Pastikan peat moss lembap (Apabila lembap, peat moss berwarna coklat gelap) pada hari pertama hingga ketiga. Geranium memerlukan kadar oksigen yang tinggi untuk akarnya.
- Kelembapan:** 100%

Peringkat 2 (Selepas Kemunculan Kotiledon)

- Media:** Kekalkan kadar pH yang sama seperti Peringkat 1. Tingkatkan EC ke 1-2.
- Kelembapan Media:** Biarkan peat moss mengering sebelum menyiram bagi membolehkan akar menembusi media.
- Kelembapan:** 40-70%
- Baja:** Selangkan penggunaan di antara baja berdasarkan kalsium (13-2-13 atau 14-4-14) dan kalium nitrat (15-5-15) pada N: 0.5-0.75 ml untuk setiap 10 liter air. Fosforus perlu kurang dari 10 ppm. Ammonium perlu kurang dari 5 ppm.

Peringkat 3 (Pertumbuhan Daun Sebenar)

- Kelembapan Media:** Biarkan media terus mengering sedikit lagi sebelum menyiram semula
- Baja:** Sama seperti peringkat 2

Peringkat 4 (Selepas Pemindahan Keluar Dari Dulang Semaian)

- Kelembapan:** Sama seperti Peringkat 3
- Baja:** Sama seperti Peringkat 2
- Cahaya:** Sebanyak mungkin. Tambahan karbon dioksida pada 1,000 ppm boleh membantu pembungaan.

Peringkat 5 (Pertumbuhan Sehingga Dewasa)

- Media:** Gunakan peat moss bersaliran baik dan tidak berpenyakit dengan pH 6.2-6.5. pH yang rendah akan menyebabkan daun menjadi kuning khlorosis berurat dan nekrosis. EC: 1.2-1.5. Kandungan garam yang tinggi akan menyebabkan akar rapuh.
- Penyiraman:** Selangkan penyiraman di antara sangat lembap dan lembap. Pengeringan keterlaluan akan menyebabkan bahagian bawah daun bertukar dari kemerahan ke kekuningan dan hujung akar bermasalah.
- Baja:** Gunakan N: 2m untuk setiap 10 liter air dengan baja berdasarkan kalsium (13-2-13 atau 14-4-14)

Jadual Penanaman

- Semaian sehingga pemindahan (dulang semaian 200 lubang):** 4-5 minggu
- Pemindahan sehingga dewasa dalam pasu 4 inci (10 cm):** 7-10 minggu
- Jumlah masa tanaman dari semaian sehingga dewasa:** 11-15 minggu

Masalah Lazim

- Penyakit:** Botrytis, Pythium, Alternaria, Pseudomonas, Rust
- Serangga:** Thrip

种植讯息

天竺葵：玛沃瑞可（非凡）系列

（Geranium Maverick）

(Pelargonium x Hortorum)

第 1 阶段（萌芽需要 1 至 3 天）

- 播种介质：** 请用排水良好和无病菌且含有 pH 6.4 至 6.5 之间的泥炭土。pH 水平少于 6.0 可能导致 养分毒性发生在底层叶子。电导在率（EC）0.75 至 1.0 之间（太高的电导在率（EC）会阻碍生根）。
- 播种：** 请用 200 洞的播种托盘。用蛭石覆盖种子，以保持湿度水平。
- 阳光：** 不需要
- 水分：** 第 1-3 天，请保持泥炭土非常湿润（泥炭土潮湿时是呈深巧克力色的）。天竺葵根基需要许多氧气。
- 湿度：** 100%

第 2 阶段（胚子出现后）

- 介质：** 保持和第 1 阶段一样的 pH 水平。提高电导在率（EC）至 1.0 至 2.0 之间。
- 水分：** 再浇水前让泥炭土稍微干燥以使根基穿透介质。
- 湿度：** 40% - 70%
- 施肥：** 交替使用钙质肥料（13-2-13 或 14-4-14）和硝酸钾肥料（15-5-15）以 0.5-0.75 ml 氮（N）在每 10 公升水里施肥。
磷不应超过百万分之 10。氮不应超过百万分之 5。

第 3 阶段（真叶的生长发育）

- 水分：** 再浇水前让泥炭土进一步干燥（直到它的表层颜色是浅巧克力色）。
- 施肥：** 和第 2 阶段一样

第 4 阶段（移植后）

- 水分：** 和第 3 阶段一样
- 施肥：** 和第 2 阶段一样
- 阳光：** 尽高。补充二氧化碳在百万分之 1,000 以帮助开花。

第 5 阶段（完成成长过程）

- 介质：** 使用排水良好，无病菌，且含有 pH 6.2 - 6.5 之间的泥炭土。过低的 pH 水平会引起叶片发黄，脉间失绿和坏疽。
电导在率（EC）1.2 至 1.5 之间。高盐分可能引起根基生硬。
- 水分：** 交替于湿润和潮湿之间。过分干燥可能会造成底层叶子从淡红色转变为黄色和根尖枯死。
- 施肥：** 使用钙质肥料（13-2-13 或 14-4-14）以 2.0 ml 氮（N）在每 10 公升水里施肥。

物调度

- 播种移植（200 洞的播种托盘）** : 4 至 5 周
- 移植到完成在 4 寸（10cm）盆里** : 7 至 10 周
- 作物播种共计时间** : 11 至 15 周

常见的问题

- 疾病：** 灰霉病，腐霉，链格孢，假单胞菌，锈病
- 昆虫：** 牧草虫