

## F<sub>1</sub> ペンタス バタフライ・シリーズ

学名: *P. lanceolata*

種子粒数の目安: 1,125 粒/グラム

### プラグ生産ステージ

#### 培地

水はけがよい、新しいピート主体の培地を用いる。pH を 6.5 から 6.8 の範囲に、初期 EC 値を 0.75mmhos/cm(1:2)以下にする。pH が 6.5 を下回ると鉄による生理障害やネクロシス、葉の組織がしわになり、カルシウムやマグネシウム欠乏が発生するので注意する

#### 播種

生産には 288 穴あるいはそれ以上の容量のトレイを用いる。覆土はしない。光は発芽や苗の揃いを助長する。酸度の低い水を用いて、培地の pH が上がらないように維持する

ステージ 1 - 播種には 6 から 9 日を要する

地温: 24°C

光条件: 発芽期間中は 110 ルクス(10 f.c.)を標準とすることで、発芽揃いや苗質がの向上につながる

水分: ステージ 1 では水分レベルを湿潤からやや湿潤 (level 5 - 4) で維持する。プラグ生産中は一貫して酸度の低い水を用いる

ステージ 2 (約 9 日間)

温度: 子葉が完全に展開した時点で 24°C を維持する

光条件: ペンタスは強い光条件を必要とする。発芽後は徒長防止や健全な生育を促す点からも、速やかに十分な光をあてるようにする。発芽後は 16,150 から 21,530 ルクス(1,500 から 2,000 f.c.)の範囲を維持する

水分: 極端な変化を避けながら、やや湿潤から標準 (level 4 - 3) の範囲とする。酸度の低い水を用いる

湿度: 70%に低減する

肥料: 幼根が完全に現れたあとは 14-4-14 あるいは 13-2-13 の肥料を 50ppm(N)で与える。ステージの終わりまでに徐々に 75ppm まで調整しながら上げる。EC は 1.0mmhos/cm 未満とする

ステージ 3

地温: 徐々に 18 から 20°C へ下げる

光条件: 最大 26,900 ルクス(2,500f.c.、または 6 から 8 moles/m<sup>2</sup>/day)を上限とする

水分: 極端な変化を避けながら、やや湿潤からやや乾燥(level 4 - 2)の範囲とする。酸度の低い水を用いる

肥料: 14-4-14 あるいは 13-2-13 の肥料を 75 から 100ppm(N)で与える。葉を大きく栄養生長を促す場合は 20-10-20 も使用可能

#### 矮化剤(PGR)

苗の生長制御においては、まずは外部環境や肥培、水やりの方法(乾かし気味に管理)などによって実行する。株の徒長を避けるため肥料のリン成分を最小限に抑える。昼間と夜間の温度差を利用した DIF も草丈の抑制に効果がある。矮化剤による処理が必要な場合は、サイコセルを 500ppm、あるいは B ナインを 2,500 から 3,500 を散布処理する

#### ステージ 4

温度: 苗が成熟した後、移植までの期間は 15 から 18°C まで下げる

光条件: 最大 37,800 ルクス(5,500f.c.、または 10moles/m<sup>2</sup>/day)を上限とする

水分: ステージ 3 と同様

肥料: ステージ 3 と同様

### 鉢上げから出荷までのステージ

#### コンテナサイズ

バタフライ・シリーズは、10cm 前後のポットから 15 ないし 18cm くらいのポットやコンテナによく合います。10cm 以下のポットを用いる場合は矮化剤による十分な処理が必要。(プラグの)移植本数の目安は以下

10cm ポット: 1 本

15cm ポット: 1、2 本

15 から 18cm ポット: 2、3 本

#### 培地

水はけがよい、新しいピート主体の培地を用いる。pH を 6.5 から 6.8 の範囲に、初期 EC 値を 0.75mmhos/cm(1:2)以下にする。pH が 6.5 を下回ると鉄による生理障害やネクロシス、葉の組織がしわになり、カルシウムやマグネシウム欠乏が発生するので注意する

#### 温度

バタフライ・シリーズは、高温と光日照の条件を好む植物である。ゆえに日中の最低温度は 22 から 27°C、夜間の最低温度は 17 から 18°C とする。温度がこの条件に満たないと、開花のばらつきや遅れ、また生産期間が長引くことになるので注意する

#### 光条件

12 から 15 moles/m<sup>2</sup>/day の条件が必要。株をコンパクトに維持するため、光はできるだけ高く維持する。短日の場合は、上記の条件を達成できるよう日長時間を延長する

#### 湿度

葉へストレスを軽減するよう、生産期間中は相対湿度を低めに維持する。

## かん水

ペンタスは、生産期間中は、酸度の少ない水で管理する方が、酸度を多く含む水よりも約2週仕上りまで早くなる。極端な過湿や乾燥の状態に置くと、深刻なネクロシスや葉の黄化が発生する

## 肥料

14-4-14 あるいは 17-5-17 の比率の肥料を、苗の状態を見ながら、75 から 125ppm の液肥を間断なく与える。葉の栄養生長を促す場合は、20-10-10 の肥料を用いることも可能。培地の EC は 1.2 から 1.5mmhos/cm(1:2)を維持する

## 矮化剤(PGR)

バタフライ・シリーズの草丈の制御については、外部環境を整えることによって効果が確認されている。たとえば肥培(とくにリン成分やアンモニア態窒素)も抑制することが可能である。ペンタスは、昼間と夜間の温度差を利用した DIF が効果的にはたらく、負の DIF で草丈が抑えられる。矮化剤による処理では、花芽がついた時点で、温度などの条件に注意しながら、B ナイン 2,500ppm とサイコセル 1,000 から 1,500ppm のタンクミックスによる処理が可能である。サイコセルの濃度が高すぎると葉害が現れることがある。同じく花芽がついた時点で、サイコセル 1,000 から 1,500ppm の単独散布、あるいはボンザイ 5ppm のかん注でも効果は確認されている(下記、画像を参照)。これら矮化剤を使用する場合は、注意書きやマニュアルなどの要項に従って用いる。また、実際の使用にあたっては事前に試験を行うことが望ましい



※ 左から、B ナイン 2,500ppm とサイコセル 1,500ppm のタンクミックス、B ナイン 2,500ppm とサイコセル 1,000ppm のタンクミックス、ボンザイ 5ppm かん注、サイコセル 1,500ppm 単独、ボンザイ 30ppm 散布、コントロール

## 平均的な生産期間

播種から移植まで(288 穴トレイ): 6-9 週

移植から開花/出荷まで(9cm、10.5cm):

8 から 10 週(温度の低い条件や地域では左記よりも概ね2週長く要する)

温度が高く、強い光と長日条件のもとでは、バタフライ・シリーズの生産期間は(播種から)12 から 13 週

## 病例等

害虫:アブラムシ、スリップス、ホワイトフライなど

## 病気:

ピシウム根腐病: 根が茶褐色に変色し、軟腐化。ピシウム菌に有効な殺菌剤を用いて適切に対処する

リゾクトニア: 茎が地表面に沿って、黄褐色、茶褐色あるいは黒色に変色。地際は病気で変色するが、根は健康なことが多い。リゾクトニアに有効な殺菌剤を用いて適切に対処する

ボトリティス胴枯病: 植物の傷ついた部分から発症。とくに通気がわるく、対流の少ない条件で起こりやすい。疑わしい場合は、発症した部分に帯状に潰瘍や瘤を形成するので見極めやすい。その後その部分は枯れて壊死を起こす。対処法としては、換気をよくするように努め、有効な殺菌剤を用いて適切に対処する

## 生理障害等:

鉄による生理障害: 鉄のレベルが高すぎたり、pH が 6.2 を下回ると葉の上側の先端部分が焼けてしまう。石灰などを加えて、pH の低下を是正する

鉄/マンガンによる生理障害: 極度に pH が低下すると、鉄とマグネシウムによる生理障害が発生する。葉が茶褐色ないし黄褐色に変色する。この場合、肥料の組成を 15-0-15 などに変更する。症状が改善しない場合、あるいは pH が 6.0 を依然下回る場合は、水酸化カルシウム溶液でかん水する。同溶液が葉などに残らぬように後でよく水洗いする

カルシウム/マグネシウム欠乏: pH が適正な範囲を外れた場合、葉の裏側の葉脈の間にクロロシスやあるいは表面の組織にしわが発生する。とくに開花する頃に培地の pH が急速に低下することがあるので注意する。開花の直前には、マグネシウムを含む肥料を追加してやるとよい。pH を直接調整する上では硝酸カルシウムを補足する。培地の水分レベルが大きく変化しないように注意する

注意点: 土壌の pH を上昇させるには、100 リットルあたり 9 グラムの水酸化カルシウム溶液を用意し、かん注する。追加的にスプーン 1 杯のタイムストーン(炭酸カルシウム)を加える。培地中のアンモニアレベルが 10ppm(1:2)を超えるような場合は水酸化カルシウムを加えてはならない

## 花壇定植に際して

バタフライは、日当たりのよい花壇やパティオコンテナなどに植え込むと、旺盛で花つきのよさが引き立つシリーズである。暖地では定植時、33 から 38cm の間隔で、また北部や冷涼地ではやや狭めて 25 から 30cm で植えるとよい。定植後も水を切らさず、また適宜汎用タイプの肥料を与えることで、長期にわたって開花を楽しめます

**注意点:**

- 同品種を生産するにあたって、ここで示されている栽培情報は基本的な参考資料としてご利用ください。生産された植物は、気候条件や地理的な緯・経度、また作型の時期、ハウスの環境によって結果が異なることがあります
- 殺虫・殺菌剤、また矮化剤の使用についての記載はあくまでもガイドラインであり、必ず使用方法を十分にまた正しく読み、使用者の自らの責任のもとでそれに則った正しい使用方法とるようにしましょう