

TERRA InfoPaper

ポッティングソイル(ポット
用培土)について



CANNA
The solution for growth and bloom

短期作物用に作られているポット用培土を選びましょう!

収穫を楽しむためのホビーガーデニングには、葉もの類や夏野菜などの短期サイクル作物用のポット用培土をおすすめします。ポット用培土を選ぶ3つの大きなポイントは、「三相構造」「予備施肥量」「pH値」が適正かどうかです。

ポット用培土のpH値と、すでに配合された肥料の成分と量が収穫量を左右します。現在、養液栽培をメインにしたホビーガーデニングでは、ポット用培土・ロックウール・ココ培地の3種類の培地が、もっともよく使用されている培地です。この3つの培地のなかで、ポット用培土にしかない大きなメリットは、使いやすさ、pH値が変化しにくいこと、そして天然由来のオーガニック培土であるということです。

「ソイルレス・ポット用培土ミックス」とは、赤玉や砂、粘土などの無機質な園芸用土を使わず、主に天然の植物由来の有機培土をミックスした有機質の「ポット用培土」のことで、オーガニックにこだわりをもつガーデナーに、高い人気があります。CANNAのTerraポット用培土ミックスと、Terra液体肥料のコンビネーションは、培土の肥料が収穫時期にちょうど切れるよう施肥されているため、収穫後は培土に肥料が残りません。そのため使用後は土にすき込めば、土壌の団粒構造を促す土壌改良剤として、安全に再利用もできます。

ポット用培土ミックスは、「天然由来の素材だけ」でできているので「大地と同じ」だと言われますが、天然の有機培地だけで作られているわけではありません。無機質培地のパーライトも、非常によく使われています。パーライトは、天然の真珠岩を高温発泡させたミネラル成分を含む無機培地なので有機質ではありません。



PEATのヒストリー

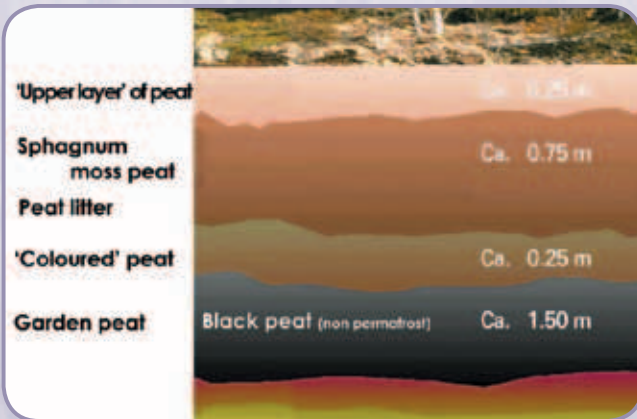
およそ紀元前12000年頃、地球の温暖化が始まると氷河期が終わりを告げ、氷河の巨大な氷床が溶けだし、北上を始めました。

この頃の初期に発生、繁殖し、枯死していった様々な植物が堆積し、初期の「PEAT層(泥炭層)」となりました。「ブラックPEAT」と呼ばれるこの地層は、現在でも新たに発見されることがあります。長期間の間、PEAT層は堆積を続けたあと、紀元前6000年〜3000年に再び短期氷河期が訪れ、PEATの堆積が止まりました。この後から、新たに堆積を始めたPEATの層を「ホワイトPEAT」といい、「ホワイトPEAT」と「ブラックPEAT」の中間に積もった層を「グレイPEAT」と呼んでいます。このようにPEATの種類は、PEAT層が作られた時期によって分かれています。

長く親しまれてきたポット用培土

ポット用培土ミックスのベース素材には、PEATがよく使われています。接触する水分が雨水だけのPEAT層はミネラル成分をほとんど含まないため、最高品質のPEATとされています。そのためソイルレス・ポット用培土ミックスのベースを、このPEATにする場合は、専用肥料または海そう粉末・ブラッドミール・魚液肥・牛糞堆肥・骨粉・角粉や、ミズ堆肥などの有機由来の肥料を加えて、多量要素や中量要素をおぎないます。そして、微量元素もほとんど含まれないため、これらも加える必要がありますが、PEATが保持できる微量元素の保肥性は、PEATの種類ごとに違います。「ガーデンPEAT(園芸用PEAT)」のほうが、「スバグナムモス(水苔)」よりも微量元素の保肥性が高くなります。

園芸店で販売されているサラサラした粒状のポット用培土ミックスの多くは、すでにpH値が弱酸性に調整済みで肥料も配合されているため、理想的な根域環境をつくり保肥性を安定させ、肥料の過不足を防いでくれます。しかし北米の廉価品ポット用培土ミックスのなかには、これらの成分がきちんと含まれていないことがあるため注意が必要です。そして、ホビーガーデナーがソイルレス・ポット用培土ミックスを選ぶ大きな理由は、使いやすさですが、ロックウールやココ培地と比べると、ポット用培土ミックスには長く使われてきた歴史があり経験値やノウハウに関する情報が充実しているという点からも、この有機培土は多くのガーデナーから選ばれています。



ポットイングソイルの構造(三相分布)

ポットイングソイルの構造(三相分布)のうち、液相率と気相率によって「植物の根が、どれだけ水分と空気を吸収できるか」が決まります。培地中の空気量を示す気相率が重視されるのは、植物の根ばかりでなく根域で活動する微生物にとっても空気量が重要となるからです。根は酸素を吸って、生長または根の修復、そして水分や肥料養分の吸収を行ないます。とくにホビーガーデンで人気のある短期作物タイプの野菜の栽培では、空気を多く含める気相率の高い培土を使うことが、とても重要です。栽培期間が短めな短期作物は、生育初期に根が酸欠を起こすと、根の発達が止まるため、大きく育たず収量がわずかで終わってしまいます。栽培室の内部や外部から流動してきた空気(酸素)は、培地内部の大きめな孔隙(こうげき)を通り、根の表面から吸収されます。

ポットイングソイルの液相率や気相率は、水やりしていくうちに低下していくこともあります。それはポットイングミックスに使われた有機素材の品質によって左右されます。ベストなソイルレス・ポットイングミックスには、長期間変質しにくく耐久性のあるヴァージン・ピートが使われるため液相率・気相率が安定します。



ブロックカットとシェービングオフ。採掘法で変わる品質

ピート層の採掘には、2つの方法があります。ピート層の表面から削っていく「シェービングオフ」掘削法は、コストが安く抑えられる代わりに作業効率がよくありません。さらにシェービングオフで採掘されたピートは、繊維が細くなりすぎてしまい、水分と空気のバランスが悪い培土になります。もう一方の「ブロックカット」採掘法は、ピート層をサイコロ状に切り出す方法で、もっとも伝統的な採掘方法です。昔からピートは燃料として使われており、各家庭の料理や家の暖房には、この方法で採掘されたピートブロックが利用されていました。サイコロ状に切り出されたピートブロックは、採掘後に手でひっくり返ししながら乾燥させなくてはならないため「ブロックカット」はコストがかかる採掘方法です。しかしピートの繊維が長いほど、水分と空気のバランスがよく保てるため、植物の根張りがよく健康に育ち、水やりによる培地の圧縮が起こりにくくなります。



高位ピートと低位ピート

ピートは、ポット用培土によく使われている素材です。ピートは1世紀以上前の植物が堆積してきた天然の素材です。ピート層が形成される地域の気候では、枯死した植物が土に還るよりも早く、新しい植物が発生します。このプロセスは、途方もなく長い年月にわたって少しずつ、しかし確実にすすみ積み重なってき、ついには数メートルにもなる有機質の地層ができて上がりました。

ピート層は、下層を低位ピート、上層を高位ピートと種類が分けられています。水位が高く栄養分を豊富に含む湿地帯などで、最初にヨシなどの水生植物が枯死して泥炭が積もりはじめ低位ピートが形成されました。そのためほとんどの低位ピートには、腐朽成分が多く含まれ、ヘドロ状の沈泥が多く混ざっています。砂や有害な塩基も多く含まれているため、高品質のポットイングソイルの素材には向いていません。

高位ピートは、低位ピート層のうえに植物がたぎつぎと積み重なるように発生してきたピート層のため、栄養分が少なく、ふれる水分が雨水だけになった結果、「スバグナムモス(水苔)」くらいしか生息しなくなったエリアで形成されたピート層です。この高位ピート層には、スバグナムモスだけでなく、様々な草や木の枝、葉なども一緒に混ざっています。

スバグナムモス(ミズゴケ属のコケ植物)

天然素材のスバグナムモスは、クリーンで軽いため扱いが簡単で、栽培用培地に非常によく向いています。肥料成分をわずかに含み、pH値は3.5~4.5、保水力に富み、最高で本体重量の20倍もの水分を吸収することができます。ドイツ北西部の平坦なピート層地形にできた高位ピートの断層からは、ピート層が形成された年代ごとに質が変化するのをはっきりと分かります。

高位PEATにも様々なバリエーション！

ひとくちに高位PEATといっても、その種類と品質には様々なバリエーションがあり、その違いはPEAT層ができた海拔の低さ、採掘方法、そしてPEAT層ができた気候条件で左右されます。以下は、PEAT層の上層から下層までを私たちが独自に調査した結果です。

PEAT層の「上層」

PEAT層の「上層」とは、最上層から10インチ(約25cm)までの範囲を指します。ドイツのPEAT採掘方法の規定では、まず最初に「上層」を取りのぞき、ホワイトPEATとブラックPEATを採掘した後に、「上層」を砂床に寝かせます。この「上層」には、スパグナムモス(ミズゴケ属)の直茎が多く含まれていて、水苔は完全に枯死していないため、排水性がよいのが特徴です。PEAT層「上層」のデメリットとして、含まれている含有物が一定でないため品質にバラツキがあることです。

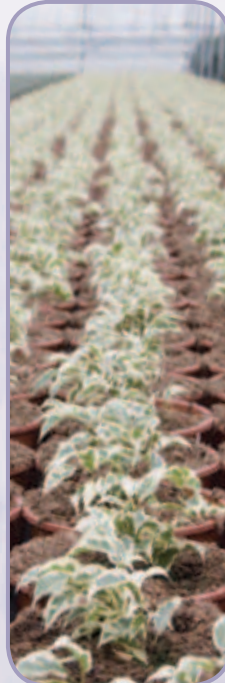
スパグナムモス・PEAT(ミズゴケ・PEAT)

スパグナムモス・PEATとは、部分的に腐朽が始まったスパグナムモスの層で、できて間もない新しいPEATを指し、自身の重量の10~12倍の水を保持することができます。色は白っぽく、ミズゴケ属に属する様々な種類のミズゴケが混ざっています。スパグナムモス・PEATは枯死して間もない有機物なので、古いPEATよりも分解しやすいのが特徴です。現在スパグナムモス・PEATは、ほとんどの高品質のポッティングミックスに使われているPEATです。



ガーデンPEAT(園芸用PEAT)

ポッティングソイルのメーカーにとって、ガーデンPEATは重要となる素材です。ガーデンPEATは、湿ったブラックPEATが冬期に凍結することによってできます。ガーデンPEATの品質は、凍結をくり返したほうが良くなります。ブラックPEATが凍結すると、保水力が高まり圧縮が抑えられるため、乾燥後のガーデンPEATは本体重量の少なくとも4倍の水分を吸収できます。ガーデンPEATは、かなり分解が進んでいる状態を示すサインである濃い茶色をしています。非常に細かな粒子状になっていて、空気の含有量は少なめです。



PEAT・リター(PEAT・リッター)

PEAT・リターやPEATダストは、PEAT上層のリター層と呼ばれる部分から抽出されます。リター層とは、わずかに分解が進んだコケが積み重なっている部分で、明るい茶色をしています。PEAT・リターは、自身の重量の少なくとも8倍の水分を吸収でき、水分の吸収・排水がスパグナムモス・PEATよりも遅くなります。PEAT・リターの繊維の長さには「細かめ・普通・粗め」の3種類があり、粗めのほうが良いとされています。抽出方法によって、繊維の長さが違ってきます。短繊維で細かめなPEAT・リターは、単層ごとに水平に切り出されたPEAT層を乾燥させて収穫する方法で、コストが最も安くすみす。長繊維で粗めのPEAT・リターを収穫するには、コストのかかる「垂直掘削法」で採掘しなければなりません。

ブラックPEAT(永久凍土層でないもの)

永久凍土層ではないブラックPEATは、オールドPEAT、チャンプPEAT、または覆土用PEATとしてよく知られており、乾燥させると大幅に縮んで保水力が低下するため、ポッティングソイルには不向きなPEATです。ブラックPEATを完全に乾燥させると、非常に硬い圧縮PEATになり、燃料にも使われます。



「カラード」PEAT

「カラード(有色)」または「グレイPEAT」は、ホワイトPEAT層とブラックPEAT層の間にあたる層から採掘されます。この層はホワイトPEATよりもさらに分解が進んでいて、ホワイトPEATとブラックPEATを混ぜたような色をしています。「カラード」PEATは、PEAT・リターやスパグナムモス・PEATよりも保水力が低くなります。

ポッティングソイル(ポット用培土)について

CANNA Terra液体肥料

CANNA Terraの液体肥料シリーズ、Terra Vega と Terra Floresは、赤玉などの園芸用土やポット用培土などの土壌培地専用肥料のなかで、発売以来世界でもっとも多く選ばれたソイル専用液体肥料です。CANNA TERRAは、主に短期作物栽培に合わせた肥料配合になっています。Terra Vega と Terra Flores には、作物が必要とするすべての肥料養分を吸収率の高い状態で配合しており、必須元素を過不足なくすべて与えることが可能です。

肥料を培土に入れた時に起きる相互作用を活かし、最良の相乗効果が引きだせるようにTERRA液体肥料は開発されています。そのためCANNAの肥料なら、植物のすべて生長段階で肥料の過不足の心配がありません。

CANNA Terra Vega

生長期(栄養生長)では、健康な苗は生長が速く、太くガッシリと育ち、しっかりとした横枝を伸ばし、根張りが大変よくなります。最高の収穫にするためには、このような苗に育てることが第一条件です。Terra Vega は、生長期に植物が必要とするすべての肥料養分を含んでいます。Terra Vega は、広範囲な作用効果があるので、ピートベースに使用したTerra Professional Plusのようなポッティングソイルなど、すでに肥料が配合されたタイプのポット用培土に最適です。



CANNA Terra Flores

開花期(生殖生長)に入った苗に花芽が豊富につくほど、花芽を維持するためにはすべての肥料養分を適正な量とバランスで、必要なだけ確実に吸収させることが大切になります。Terra Floresは、この期間に必要な肥料養分を最適な比率で含んでいます。開花期の植物は、リン酸とカリウムの要求量が急激に増えるかわりに、窒素の要求量が減ります。Terra Floresは、生長段階の移行にともなう要求量の変化に合わせて、肥料養分が配合されています。



CANNA Terra Professional

水耕栽培では培養液のpH値やEC値、肥料バランスが少しでも適正値から外れると、すぐに生育障害につながってしまうことがあります。有機質のポッティングソイルには保肥性がありpH値の緩衝作用があるため、わずかなズレはほとんど問題とはならず管理が楽なことが最大のメリットです。

その一方で、ポッティングソイルのデメリットは、配合された有機素材のひとつひとつが、それぞれ違う肥料成分を保肥する性質があるため、水耕栽培のように正確でキッチリとした肥料管理が難しいことです。

CANNA Terra Professionalポット用培土と、TERRA液体肥料のコンビネーションは、この性質の違いを利用し、最大限の相乗効果が発揮されるように開発されました。CANNA Terra Professional培地にTERRA液体肥料を入れたとき、双方の効力が最も引きだされるので、誰でも簡単に豊富な収穫が楽しめます。

CANNA Terra Professional は、厳格なRHP認定を受けた非常にリッチなポット用培土です。厳選された最高級の原料だけを使用した、純度が高く粒子のそろった優れたポッティングソイルです。CANNA Terra Professional は、粒子の大きさが均一な100%オーガニックの素材を配合したポット用培土で、ウイルスフリーで安心して使えます。水分と空気を最適に含める理想的な三相構造を持つため、じょうろ又は自動給水、どちらでも水やりが可能で、使用後はポッティングソイルの改良材土として再利用もできます。



pH調整と生育ダメージ！

腐植質が多い天然のピートは、pH値が3.5~4.5の強酸性なので、石灰を加えてpH値を上げて調整する必要があります。そのため、市販されているほとんどのポットイングミックス製品には、すでに石灰が含まれていますが、製品に使用されているピートの種類によって石灰量が異なります。例えば、分解が進んでいないピートリターよりも、分解が進んでいるガーデンピートのほうがpH値を上げるために多くの石灰量が必要です。ポットイングソイルに必要な石灰量は、平均で、1㎡あたり5.0~5.9kg(1056L)です。石灰を加えた後は、pH値が安定するまで2~3週間寝かせます。もしも石灰が入っていなかったり、その量が十分でないと、マンガン・鉄・リン酸などの濃度が上がりすぎて、肥料焼けや過剰症状が起きやすくなります。とくにアルミニウムイオンの濃度が上がると、植物への毒性が強くなり、根端の肥大化を起し養分の吸収ができなくなります。ポットイングミックスのpH値が低すぎる場合は、培土10Lに対して、20gの粉状苦土石灰(ドロマイト)を加えるとpH値が1上昇します。ポットイングミックスの最適なpH値は5.8~6.2の間です。培土のpH値が6.2以上では、リン酸とカルシウムが固まり、植物が吸収不可能なリン酸石灰になってしまうため、石灰を入れすぎないように注意が必要です。



RHP認定について。

市場では、様々なクオリティーのポットイングソイル・ミックス製品が販売されています。オランダでは、RHP(オランダ商業用栽培培地品質規定協会)が、ピート培地をはじめ園芸用土類、ポットイングソイル・ミックス、ココ培地、パーライト、軽石など栽培用の有機/無機培地の品質規格を定め検査と管理を行なっています。RHP認定マークを受けた培地や培土素材は、雑草や病害菌の心配がなく清潔であることは保証されますが、収量までを保証するわけではありません。実際のところ、RHPの規格では、素材成分の正確な配合比率や、原料となった化学成分の品質や種類についてまでの規定はありません。

ポットイングソイル・ミックス製品は、価格が様々です。一般的に、フワフワとしたホワイトピートがベースのものよりも、ガーデンピートをベースにしたポットイングソイル・ミックスのほうが、価格が安めになります。さらに短繊維の細かなホワイトピートよりも、長繊維のホワイトピートのほうが、大抵の場合価格が高めになります。



確実な測定方法

ポット用培土のpH/EC値を測定する一番確実なやり方は「1: 1.5 分析方法」です。根域の培地のpH/EC値は、この方法で測定してみてください。培土やソイルレスミックスなどの有機質には保肥性があるため、多くの肥料成分が培土に引っかかる反面、水分など他の成分は排出されやすく、ポットの底からしみ出た排水のpH/EC値は、実際の値とは差があります。「1:1.5 分析方法」を行なうタイミングは、栽培を始めてから3~5週間後がベストです。下記のステップ手順に従って、この分析を行なってみてください。

1. 培土のサンプルを採種します。シャベルや採種用ソイルコアなどがあると、サンプルの採取が簡単にできます。正確で平均的な値を出すために、できるだけいろいろな部分の培土を採種してください。
2. ボウルにサンプルを入れ、ほどよく水分を含んでいるかどうか確認してください。手でぎゅっとつかんでみて、わずかに水がしみ出てくればOKです。水分が足りない場合は培土に精製水を加え、よく混ぜてください。
3. 250mlの計量カップに、150mlの精製水を注いでください。さらに250mlの目盛りになるまで培土を加えます。よく攪拌してから最低2時間置きます。
4. ふたたび攪拌してからpH値を測定してください。その後培土を漉した液のEC値を測定してください。最適なpH値は5.5~6の範囲で、EC値は1.1~1.3の範囲です。

栽培比較でも優良な結果

CANNAによる培地中の空気と水分のバランス比率の研究において、厳選された高品質で多孔質な原料のみを使用したソイルレス・ポット用ミックスの栽培比較テストが行なわれました。CANNA独自のポット用ミックスと、すでに市場で販売されて人気が高かった、パーライトが配合されたソイルレス・ポット用ミックスを使って栽培比較を行ないました。苗の半分がパーライト配合タイプの培土に、残りの半分の苗は、空気を多く含んだ独自の配合培土にそれぞれ植えこまれ、別々の栽培室でテストを行ないました。温度/湿度/光量や培養液を、いずれも同じ条件にした結果、3週間後には、はっきりとした違いができました。空気を多く含んだミックス培土のほうが、非常によく育ちました。草丈では平均で5cm大きくなり、茎がガツシリと太くなりました。夜間、葉が萎れることもほとんどありませんでした。これは光がない暗闇のなかでも根が水分をじゅうぶんに吸い上げていたことを示し、良好に生長、または開花している理想的な苗の目安です。つまりこのテストの結果から分かったことは、根に十分な空気の量を保つことができる培地が理想的であるということです。

手間が面倒なら、スタートを大切に！

たくさん収穫を楽しむには、まずは自分の環境に合わせた植物選びと、発芽作業を丁寧に行うことが大切です。育てたい植物の種類と季節によっては、室内/室外どちらの栽培に適しているかが変わるため、最終的にどのくらいの大きさになるか、または栽培期間の長さ・育ちやすい環境を自分の状況に合わせて選びます。植物の種類が決まったら、ステップ・バイ・ステップで下記の手順で発芽作業に入ります。

1. コップに新鮮な水を入れて種を浸します。自家採種などで発芽処理をしていない種を蒔く場合は、発芽阻害ホルモンを流すために毎日水を取りかえます。種に亀裂が入り、根が出はじめたら発芽の始まりです。
2. 種から根が伸びすぎると、植えつけの際に根がちぎれてしまうことがあるため、根が出すぎないように気をつけます。根がちぎれると、その後の生長が不完全になってしまいます。
3. 種から、わずかに根が伸びたタイミングで、水から種をそっと取り出し、ポットにセットしたソイルレスミックスの中央に約2〜3cmのくぼみをつくり、そっと種を入れていきます。好光性種子でない場合は、種の上からソイルミックスを更にかぶせて覆土にします。植物の種類や気温によりますが、だいたい1週間で双葉がでてきます。種や環境にトラブルがなければ、約80〜90%が順調に育ちます。
4. 本葉が展開して幼苗段階になったらTerra Professional Plusなど安心して使える培土へ移植します。苗を植えこんだら、根元の培土を軽く手で押さえて根になじませます。空気量が多い培土は、根の元気な生長を促します。
5. 種を培土に蒔く場合は、深く蒔きすぎないように気をつけます。深く蒔きすぎると、発芽した双葉が阻害されてしまいます。種を蒔く深さの目安は、一般的に種の幅のだいたい2倍の深さが良いとされています。
6. 最初の週に2〜3回ほどRHIZOTONICを与えると、発根や根の生長を促し培土への活着がよくなります。
7. 植物の生長期(栄養生長)にはTerra Vegaを、花芽が分化して開花期(生殖生長)に入ったらTerra Floresを与えてください。開花期のスタートは、開花処理時からではなく、花芽が見えてからです。

100% 植物由来

RHIZOTONIC は、植物由来のパワフルな根の生長促進活力剤です。根の生長を促進し、根の活着を助けます。そのためRHIZOTONIC は、挿し木の水揚げやポットの植えかえ、または肥料焼けや輸送などで、根がストレスを受けた植物を元気にする効果のある有機活力剤です。RHIZOTONIC には、植物の生長を広範囲に助ける様々な微量元素も配合されています。RHIZOTONICを与え始める最初の2・3度は、1:250 の割合で希釈した培養液を与えるか、葉面散布してください。

根にストレスは禁物！

活発に機能している健康な根域では、古い根が枯死していき、新しい根が次々に形成される「根の消長」をくり返しています。枯死した根が培地中に残り続けると、病原菌の温床となってしまいます。もし培地に病原菌が増殖すれば、健康な根が深刻な脅威にさらされることになり、すぐに根傷みを起こし、根が機能しなくなってしまいます。植物は大きなストレスを受け、あらゆる生長活動がストップしてしまいます。CANNAZYMは、この最悪なプロセスを防ぎます。CANNAZYM に配合された酵素は、確実に枯死した根を分解し、ミネラルや糖分に変えてくれます。この酵素の大きな働きによって、枯死した根は植物や土壌有用菌の養分となって活性化します。また、腐敗菌は植物にとって有害な物質をつくり出してしまいますが、枯死した根をすばやく分解し有用菌に有利な環境をつくることによって、そのリスクも抑えられます。更に、CANNAZYMには吸収性の良いビタミン群が配合されており、これらの働きが新しい根の形成をさらに促進します。そのため、根の消長が始まる第2週目から、CANNAZYMを1:400の割合で通常の培養液に添加して継続して与えていきます。



さらに豊かな高収を！

PK 13/14 は、ピュアで最高品質のリン酸とカリウムのコンビネーション肥料で、開花期(生殖生長期)に一定期間ごとに与えます。通常は、花芽が見えた10日後から、7〜10日毎に1度、通常の培養液に適量を添加して与えますが、ガーデナーの好みや植物の種類によって調整しても大丈夫です。植物は開花期に入ると、リン酸(P)とカリウム(K)の要求量が大きくなるので、PK13/14が効果的です。PK 13/14 は非常に水に溶けやすく、高吸収成分でできています。その効果は、豊かな収穫を手にした時に分かるはずですが、花つきや実つきがよくなり、収量が劇的に増えます。

ポッティングソイル(ポット用培土)について



栽培のヒント

もしあなたが使っている培土が水やりする度に、すぐ目詰まりを起こして水はけが悪くて困っているなら、COCO培地を混ぜればカンタンに解決できます。圧縮された培土がやわらかさを取り戻し、水が溜まらずに、スッキリと排水されるようになります。

根を健康に保ち、発根を維持するには、水温を20℃~25℃に調節した水や培養液で、水やりをしてください。15℃以下の冷たい水温に触れた根は、瞬時に老化して吸収の働きを失ってしまい、結果的に収量も少なく味や風味の悪い作物になってしまいます。また、冷たい水で培養液をつくと、水温が上昇するにつれpH値が上がっていきます。水温とともにpH値が上がりすぎるのを防ぐために、冷水で培養液を作るときはpH値をやや低めに設定してください。

花芽が見えはじめてから、生長期用肥料のTerra Vegaから開花期用肥料のTerra Floresに切り替えてください。光周性の

ある植物であれば、例えば、短日処理を始めてから1~3週間の間にTerra Floresへ切りかえます。

CANNAZYMを入れた培養液は、10日以上経ったら取りかえてください。- 培養液タンクなどから自動給水で水やりをする場合は、10日に一度は必ず新しい培養液に取りかえてください! 最大限の生長と開花を実現させるには、培養液の鮮度を保つことが非常に重要です。

RHIZOTONICの希釈液を葉面散布する場合は、室内であればランプが消えている時間帯が効果的です。屋外での栽培でも、夕方の日没手前のタイミングでの葉面散布が最も効果的です。

CANNAZYM は、継続的に与えるのが効果的です。 CANNAZYMを2.5 ml / L (1:400)の割合で培養液に加えて植物に与えます。または、週に一度だけCANNAZYM10 ml / L (1:100)の割合で与えるが、 培養液タンクの量が1/4ま

で減った時に、CANNAZYM10 ml / L (1:100)の割合で加えることもできます。また、CANNAZYM はポット用培土を再利用しやすくする効果もあります。

あらかじめ肥料が配合されたポット用培土は、加えられた肥料が多くなればなるほど、挿し木には不向きな培土になります。CANNAのソイルミックスなら、安心して挿し木用培地に使えます。

赤玉や砂、粘土などの無機質な園芸用土や、ココ培地、またはピートがベースになっているソイルレス・ポッティングミックスでの栽培では、PK13/14を週に一度だけ与えると、リン酸とカリウムの集積を防ぐことができます。

Grow Guide



	栽培期間 週	電照時間 / 日 時間	Terra Vega	Terra Flores	RHIZOTONIC	CANNAZYM	CANNABOOST	PK 13/14	EC +	EC 合計	
			(ml / 10リットル)	(ml / 10リットル)	(ml / 10リットル)	(ml / 10リットル)	(ml / 10リットル)	(ml / 10リットル)	(25℃ / pH6.0)表示 単位 mS/cm	mS/cm 例	
GROW	【スタート / 発根 (3~5日) - 培土に水やりを始める	1	18	15-35	-	40	-	-	-	0.4-0.8	0.8-1.2
	【生長期 I】 さかんに生長する	0-3 ¹	18	30-50	-	20	25	-	-	0.7-1.1	1.1-1.5
	【生長期 II】 さかんな生長が、ゆるやかになるまで	2-4 ²	12	35-55	-	20	25	20 ⁵	-	0.9-1.3	1.3-1.7
BLOOM	【開花期 I】 花芽がつくられはじめる	2-3	12	-	50-70	5	25	20-40	-	1.2-1.6	1.6-2.0
	【開花期 II】 花や果実が大きくなる	1	12	-	50-70	5	25	20-40	15	1.5-1.9	1.9-2.3
	【開花期 III】 花や果実がさらに肥大する	2-3	12	-	40-60	5	25	20-40	-	1.0-1.4	1.4-1.8
	【開花期 IV】 登熟期、花や果実が成熟する	1-2	10-12 ³	-	-	-	25-50 ⁴	20-40	-	0.0	0.4

- この期間は、植物の種類や1株あたりの栽培面積によって変わります。また、マザープラント(親株)は、【生長期I】の状態をコンスタントに維持させるように管理します(6~12か月)。
- 電照時間18~12時間へ切りかえ短日処理するタイミング、または短日処理の有/無は、植物の種類や光周性により異なります。短日処理開始の目安は2週間後です。
- 果実が肥大しないうちに登熟しそうな場合は、電照時間を減らしてください。湿度過多は禁物です。適度な湿度を保ってください。
- 培地を再利用する場合は、CANNAZYMの分量を50ml/10Lの割合に増やして与えてください。
- CANNABOOSTの標準的な分量は20ml/10Lです。開花促進効果をさらに高める場合、最大40ml/10リットルの割合まで増やしてください。

EC: 上記のEC値は、水温25℃/pH 6.0/EC値=0.0の場合の数値になります。EC+値単位はmS/cmです。あらかじめ水道水のEC値を計ってから、上記のEC値に足してください! EC合計例の数値は、EC値0.4の水道水を使用した場合です。

pH: 培養液のpH値は、5.5~6.2のあいだが最適です。pHダウンナーを加えることに、EC値が0.1ずつ増えます。各生長ステージ専用のpHダウンナーを使用してください。

このグロウ・ガイドは、必ずしも忠実に実行しなければならないものではありません。ガーデニング・ビギナーの方が肥料濃度を濃くしたい時などの目安にしてください。植物の生長速度やコンディションは、温度、湿度、植物の種類、根量、培地の水分量、水やりの頻度などによって左右されます。

あなただけのグロウ・スケジュールはこちらで。 www.canna-jp.com