

TERRA InfolPaper

**Tout ce que vous avez
toujours désir savoir à
propos du terreau de
rempotage**

Des rendements plus grandes

Histoire

Conseils de culture

CANNA
The solution for growth and bloom

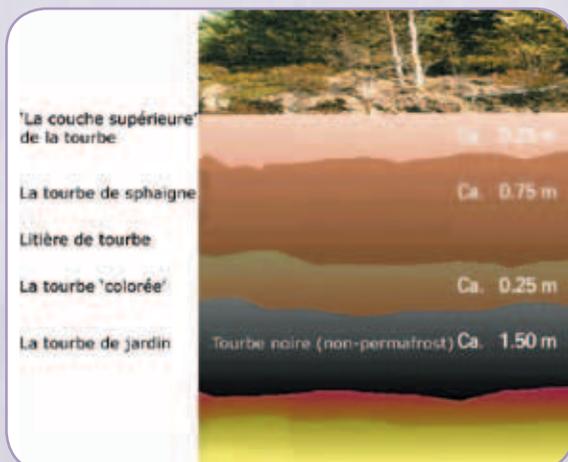
Rare sont les terreaux de rempotage qui sont propices aux cultures de cycle court !

Rare sont les terreaux de rempotage qui sont propices aux cultures de cycle court, et encore plus pour des cultures de plus longue durée. Les trois facteurs importants lors du choix d'un terreau de rempotage sont sa structure, sa valeur fertilisante et son pH relatif.

Une bonne pré-fertilisation et un pH approprié sont des éléments critiques à une récolte réussie. Le terreau de rempotage, la laine de roche et le COCO sont les trois médiums de croissance d'importance pour la culture de plantes à croissance rapide. Le terreau de rempotage est choisi pour sa facilité d'utilisation, son pouvoir tampon et sa nature indulgente.

Le mélange de rempotage sans sol est principalement biologique et naturel, ce qui explique sa grande popularité parmi les cultivateurs organiques. Quand il est fertilisé avec les nutriments CANNA, il ne reste presque plus de résidus dans le mélange. Cela signifie que l'on peut l'utiliser pour amender du terreau sans aucun problème et dans le respect de l'environnement.

Les mélanges de rempotage se vantent souvent d'être aussi 'biologique' que 'naturel'. Ceci n'est pas entièrement vrai, ils contiennent souvent des composants tels que de la perlite et des nutriments minéraux industriels. La perlite est un matériau non-organique résultat d'un procédé industriel.



Histoire

Environ 12000 ans avant J.C., les plaques glacières de la dernière ère glacière se retiraient vers le nord, laissant derrière elle des landes nues, arides et sableuses. La première végétation qui s'y est développée, a poussée et s'est décomposée ce qui a formé de premières fines couches de tourbe. On la retrouve aujourd'hui dans ce qui est connu comme la couche 'foncée'. Une longue période de formation s'en suivit, interrompue par une ère de glace environ 6000 à 3000 ans avant J.C. pendant lesquels la couche de tourbe noire s'est formée. Ceci a marqué le début d'une nouvelle période de formation pendant laquelle la couche de tourbe blanche a pu se former. La couche intermédiaire entre la tourbe blanche et la tourbe noire est appelée la tourbe 'grise'. La couche de culture ou 'supérieure' forme la couche de surface.

Beaucoup de connaissance disponible

La tourbe est la base de tout bon mélange de rempotage. La meilleure tourbe provient des régions où l'eau présente dans la tourbe est le résultat d'eau de pluie et donc possède une teneur faible en minéraux ; conséquemment elle est pauvre en nutriments. La faible teneur en minéraux exige qu'on ajoute au mélange de rempotage sans sol tous les nutriments nécessaires à la croissance. Ceci est réalisé en utilisant des nutriments spécialement préparés pour mélanges de rempotage ou des ingrédients biologiques tels que des granules d'algues, de la farine de sang, de l'émulsion de poisson, du fumier de vache séché, de la farine de corne torréfiée, de la farine d'os et du fumier de vers. Des oligo-éléments également manquent doivent être ajoutés pour obtenir un produit de base équilibré en nutriment. La quantité de ce type d'éléments absorbée dépend du type de tourbe : de la sphaigne absorbe moins que la tourbe du jardin par exemple.

La plupart des mélanges de terreau en vrac disponibles chez les revendeurs contiennent des nutriments et ont un bon niveau d'acidité. Ceci donne un environnement racinaire stable et réduit les chances de problème nutritionnel. La plupart des mélanges de rempotage qu'on trouve en Amérique du Nord contiennent seulement le strict minimum de ces composants. L'avantage premier des médiums de rempotage sans sol est qu'ils sont faciles à utiliser. Un autre facteur important qui fait que les gens choisissent d'utiliser des terreaux ou des mélanges de rempotage est que, comparé à la laine de roche et le COCO, il existe une plus longue tradition dans l'utilisation de ce médium donc plus de connaissance et d'expérience disponible.



Structure du terreau de rempotage

La structure du terreau de rempotage détermine la quantité d'eau et d'air disponibles pour les racines. L'air est important pour la provision d'oxygène des racines et pour les micro-organismes qui se développent dans l'environnement des racines. Les racines ont besoin d'oxygène pour la croissance, pour se maintenir, pour absorber de l'eau et des nutriments. Une bonne provision d'air pour des plantes à fortes croissances est d'une importance capitale pour obtenir de bons résultats. Un manque d'air dans les premiers stades de la croissance conduit à un système racinaire faiblement développé, ce qui entrave les résultats de croissance et diminue le rendement. L'oxygène de l'air se diffuse à la surface des racines au travers de larges pores dans le milieu de culture.

La structure du terreau de rempotage utilisé dépend de la qualité des matériaux bruts composant le mélange de rempotage sans sol. Le meilleur médium de rempotage sans sol est réalisé à base de tourbe vierge ayant des caractéristiques structurales stables à long terme.



La tourbe coupée verticalement ou raclée horizontalement ?

Deux méthodes différentes d'extraction peuvent être utilisées pour exploiter les gisements de tourbe : la méthode la moins chère et la moins efficace consiste à racler la couche supérieure de la tourbe. L'inconvénient de cette technique est que la structure est moins grossière ce qui a un effet négatif sur l'équilibre air/eau. La deuxième méthode consiste à extraire la tourbe verticalement. C'est ancestralement la méthode la plus répandue. Les blocs de tourbe que l'on utilisait comme combustible pour la cuisine et le chauffage des habitations étaient extraits selon cette méthode. C'est une façon onéreuse d'extraire la tourbe. Une fois taillée en blocs, ils doivent être tournés à la main pour sécher. Plus la tourbe est grossière, plus l'équilibre entre l'eau et l'air qu'elle contient est optimal. Dans ce cas, on assure un meilleur développement des racines dans le médium. Les plantes sont en meilleure santé et la tendance du mélange à se tasser est réduite.

Haut et bas

Un des ingrédients principaux des médiums de rempotage est la tourbe. C'est un matériau qui s'est formé naturellement pendant des siècles à partir de végétation ancienne. On trouve la tourbe dans des régions où des circonstances climatiques particulières ont provoqué l'apparition de nouvelles plantes dont le cycle de vie était plus rapide que celui de l'humification de son milieu. Lentement ce processus a bâti des couches de matières organiques qui, à certains endroits, peuvent atteindre plusieurs mètres. Deux types de tourbes peuvent être distingués : la tourbe haute et la tourbe basse. La tourbe basse s'est formée dans des régions où les nappes phréatiques étaient élevées et en présence de grandes quantités de nutriments. La tourbe basse contient couramment une forte proportion de matériau décomposé et peut contenir de forts niveaux de boue ; du sable et des sels minéraux nocifs qui en font une base inappropriée pour un bon terreau de rempotage.

La tourbe haute est formée sous l'influence de l'eau de pluie dans des régions à faibles nutriments et son composant principal est la sphaigne. C'est une petite plante qui meurt par ses racines tandis qu'elle continue à pousser par le haut sur ses propres restes. Les restes d'autres plantes sont également rencontrés ici ; des herbes, des branches d'arbres et des feuilles par exemple.



La sphaigne

La sphaigne est particulièrement adaptée à l'utilisation d'un substrat de croissance parce que c'est un produit naturel, léger, propre et facile à travailler. Elle a un faible contenu nutritionnel ; le pH varie de 3,5 à 4,5 et elle a de bonnes propriétés de rétention d'eau (jusqu'à 20 fois son propre poids). La sédimentation de la tourbe haute qu'on trouve dans la région plate du nord-ouest de l'Allemagne contient différentes couches distinctes qui ont été formées en différentes périodes.

Différents types de tourbe haute!

De nombreux types et des qualités variables de tourbe haute sont disponibles. La caractéristique de la tourbe dépend entre autres de la profondeur à laquelle elle a été extraite, la méthode d'extraction et des circonstances climatiques de la région de provenance. En parcourant la sédimentation de la tourbe du haut vers le bas, on trouve les types suivants:

'La couche supérieure' de la tourbe

La 'couche supérieure' représente les 25 centimètres supérieurs de la couche de tourbe. Selon les réglementations allemandes pour l'extraction de la tourbe cette couche doit être retirée puis remise en place sur le lit de sable après que la tourbe blanche et noire ait été extraite. Cette couche contient des tiges verticales de sphaigne et est largement vivante: l'eau circule facilement au travers de cette couche. Cette 'couche supérieure' de la tourbe présente l'inconvénient de ne pas être toujours d'une composition homogène.

La tourbe de sphaigne

La tourbe de sphaigne est jeune, de la sphaigne partiellement décomposée qui peut retenir entre 10 et 12 fois son propre poids en eau. Elle a une couleur claire et elle est presque entièrement composée de différents types de sphaigne. Comme la tourbe de sphaigne est un matériau organique relativement jeune, elle se dégrade plus vite que des types de tourbes plus anciens. La tourbe de sphaigne est la tourbe majoritaire dans les différents mélanges de rempotage de haute qualité qu'on trouve aujourd'hui.



La tourbe de jardin

La tourbe de jardin est une source importante pour le terreau de rempotage industriel. Elle est produite en laissant geler la tourbe noire mouillée. La qualité de la tourbe de jardin dépend du niveau de prise au gel. La tourbe noire gelée améliore sa qualité de rétention d'eau et réduit son rétrécissement. Après séchage, la tourbe de jardin peut absorber au moins 4 fois son propre poids en eau. La tourbe de jardin est marron foncé, ce qui indique qu'elle a déjà atteint une phase avancée de décomposition. Elle est composée de très fines particules, ce qui lui donne une capacité à contenir de l'air relativement faible.



Litière de tourbe

La litière ou la poussière de tourbe est extraite de la couche supérieure de la sédimentation de la tourbe. Le produit est marron clair seulement légèrement décomposé. La litière de tourbe peut contenir au moins 8 fois son poids en eau. L'absorption et la diffusion d'eau de cette tourbe sont des processus plus lents que dans la tourbe de sphaigne. La litière de tourbe est disponible en trois granulométries; fin, normal et grossier. Le degré dépend de la méthode d'extraction. La tourbe fine est extraite horizontalement en coupant la tourbe couche par couche, qui est ensuite séchée et récoltée. C'est la méthode la moins coûteuse. Afin de produire une tourbe plus grossière, la méthode plus coûteuse d'extraction de la coupe verticale doit être utilisée.

Tourbe noire (non-permafrost)

La tourbe noire non-permafrost n'est pas adaptée en tant que terreau de rempotage, parce qu'elle se retire considérablement en séchant et présente ensuite un faible niveau de rétention d'eau. Quand elle est entièrement sèche, elle devient une tourbe très dure (tourbe compressée) et est utilisée encore aujourd'hui comme combustible.



La tourbe 'colorée'

La tourbe 'colorée' ou 'grise' vient de la couche située entre les couches de tourbe blanche et noire. Cette couche est en décomposition plus avancée que la couche blanche et sa couleur est entre la tourbe blanche et la tourbe noire. La tourbe 'colorée' peut retenir moins d'eau que la litière de tourbe et la tourbe de sphaigne.

Les nutriments CANNA TERRA

Depuis leur lancement, Terra Vega et Terra Flores sont devenus les nutriments les plus utilisés dans le monde pour la culture de plantes à cycle court et à forte croissance. La composition de CANNA TERRA a été ajustée pour répondre aux besoins de ces plantes. Terra Vega et Terra Flores contiennent tous les nutriments nécessaires à une plante. Ces nutriments sont directement assimilables par la plante. Dès le début l'absorption optimale des nutriments est garantie.

Une partie des recherches de développement de TERRA ont consistées à comprendre l'interaction entre les nutriments et le médium et la mise au point d'un nutriment qui profite pleinement de ce processus. Vous pouvez donc compter sur la qualité des nutriments CANNA, que vous pouvez utiliser durant tout le processus de culture.

CANNA Terra Vega

Le développement d'une forte croissance, de lourdes branches et un bon développement des racines sont caractérisés par une croissance forte et rapide. Ceci est l'exigence de base pour obtenir d'excellents résultats. Terra Vega contient tous les éléments nutritifs dont une plante a besoin pendant toute cette phase de croissance. Terra Vega est adapté à l'utilisation de terreaux minéraux fertilisés et mélanges de rempotage à base de tourbe, comme TERRA Professional Plus.



CANNA Terra Flores

Il est toujours souhaitable que tous les éléments nutritifs nécessaires à une plante soient directement disponibles dans les bonnes proportions pendant leur phase critique et prolifique de floraison. Terra Flores contient tous les éléments nutritifs nécessaires à la plante pendant la phase de floraison. Le besoin de la plante en azote diminue et son besoin en potassium et phosphore augmente considérablement pendant la phase de floraison. Afin de satisfaire à ces circonstances changeantes, Terra Flores possède les bonnes proportions de tous les éléments nécessaires à la plante, y compris les oligo-éléments, et pour cette raison assure une bonne floraison.



CANNA Terra Professional Plus

La facilité d'emploi et le caractère tolérant de ce type de substrat représentent les grands avantages de la culture en terre. De (petits) écarts d'administration des engrais n'entraînent pas de conséquences graves sur la récolte. Toutefois, l'inconvénient de la culture en terre est lié au fait qu'elle retient certains nutriments, ce qui rend difficile une gestion précise de l'administration d'engrais. Bien que la gamme d'engrais Terra ait été développée pour éviter ce genre de problèmes et afin de générer de bons résultats sur CANNA Terra Professional Plus. L'utilisation conjointe de ces produits favorise l'atteinte de meilleur résultat.

Cette formule spéciale a été élaborée afin de créer un mélange de terreau le plus pur qui soit et d'obtenir les meilleurs résultats avec les engrais CANNA TERRA. CANNA Terra Professional Plus est fabriqué à partir de matériaux 100% organique de la plus haute qualité. CANNA Terra Professional Plus contient des ingrédients exclusifs organiques de grande valeur, comme la mousse de tourbe aérée et différents types d'écorces d'arbres (remplaçant la perlite), qui possèdent des vertus antiseptiques. Ces ingrédients ont comme résultat direct de favoriser un développement racinaire exceptionnel et la formation de tiges plus robustes. L'accélération métabolique, combinée à un faible taux de maladies, garantit une production accrue. Ce produit est enrichi de mélanges alimentaires spéciaux qui contiennent tous les éléments dont une plante a besoin durant sa première semaine: aucun autre nutriment n'est requis à ce stade!



Évitez les dégâts!

La tourbe est de nature assez acide (pH 3.5-4.5), il est donc nécessaire d'ajouter de la chaux afin de remonter le pH. La plupart des mélanges de rempotage contiennent de la chaux. La quantité de chaux qui doit être ajoutée dépend de la composition de la tourbe. Par exemple, de la tourbe de jardin nécessite toujours plus de chaux que la litière de tourbe pour augmenter le pH. En moyenne, le terreau de rempotage nécessite 4,99 – 5,897 kg de chaux par m³ pour augmenter et corriger le pH. Après avoir ajouté la chaux, il faut quelques semaines avant que le pH ne se stabilise. Si on n'ajoute pas de la chaux, ou pas assez, des concentrations élevées d'éléments tels que le manganèse, le fer et le phosphate se libèrent ce qui peut conduire à une surnutrition ou une intoxication. La concentration d'aluminium peut monter à un niveau toxique pour la plante, provoquant l'épaississement des racines, ce qui réduit l'absorption de nutriments. Si le pH de votre mélange de rempotage est trop bas, le rajout de 20 g. de chaux (dolomitique) par 10 litres fera monter le pH d'un point. Le degré correct d'acidité pour des médiums de rempotage, est entre 5,8 et 6,2 ; des valeurs plus élevées que 6,2 peuvent mener à la précipitation de phosphate en solution sous la forme de phosphate de calcium, ce qui le rend moins assimilable pour la plante.



Qu'est-ce que RHP?

Les mélanges de terreau de rempotage disponibles sur le marché varient beaucoup en qualité d'un à l'autre. Aux Pays-Bas la fondation RHP se concentre sur le maintien de la qualité et le contrôle sur les produits de tourbe, les composants de terreau, les mélanges de terreau de rempotage et les substrats tels que coco, perlite, pierre ponce, etc. Les substrats et les composants de substrats qui porte le sigle de qualité RHP sont des mélanges sûrs (peu de mauvaises herbes et exempt de maladies), mais ils n'offrent aucune garantie d'une récolte réussie. En fait, le sigle de qualité RHP ne dit rien sur la structure exacte et la construction chimique du terreau de rempotage. Les terreaux peuvent aussi beaucoup varier en prix. Les mélanges de terreau sur base de tourbe de jardin sont généralement moins chers que les mélanges sur base de tourbe blanche légère. On constate aussi que les qualités les plus grossières de tourbe blanche sont souvent moins coûteuses que les qualités plus fines.



Une méthode de mesure fiable

La méthode la plus fiable pour mesurer les nutriments présents dans le terreau est la méthode d'extraction de 1:1,5. Celle-ci est utilisée pour déterminer le CE (conductivité électrique) et le pH de l'environnement des racines. Le mieux est d'effectuer une analyse 1:1,5 après trois à cinq semaines de culture. La méthode la plus simple pour effectuer cette analyse est de suivre les étapes suivantes:

1. Prenez un échantillon de terreau à l'aide d'une pelle ou d'une cuillère. Prélevez le terreau d'un grand nombre d'endroits (et de pots) différents pour vous assurez que l'échantillon soit représentatif.
2. Mettez l'échantillon dans un récipient et déterminez si il est suffisamment humide. Ceci peut être contrôlé en pressant un peu de terreau dans la main ; si l'humidité en sort à peine, le taux d'humidité est correct. Pour ajuster au bon taux d'humidité, utilisez de l'eau distillée. Mélangez bien le terreau après avoir ajouté l'eau.
3. Prenez un récipient gradué et remplissez-le avec 150 ml d'eau distillée. Ajoutez du terreau pour arriver à 250 ml, mélangez bien et laissez le mélange pendant au moins 2 heures.
4. Mélangez bien de nouveau et mesurez le pH.

Filtrez le mélange obtenu et mesurez le CE. Des valeurs cibles pour le CE sont entre 1,1 et 1,3 et pour le pH entre 5,8 et 6,2.

Meilleurs résultats

Les recherches passées sur l'équilibre dans les proportions d'eau et d'air dans les substrats CANNA ont conduit CANNA à développer des tests pratiques en utilisant des mélanges de rempotage sans sol composés de matériaux de base poreux de haute qualité. Ces mélanges ont été comparés avec des mélanges sans sol disponibles sur le marché contenant de la perlite. Dans différentes chambres de cultures la moitié des plantes sont installées dans un mélange sans sol contenant de la perlite et l'autre moitié dans un mélange plus léger. Le climat et la nutrition étant identiques pour toutes les plantes, des différences notables ont pu être constatées après 3 semaines. Les plantes du mélange léger montraient une croissance nettement meilleure; en moyenne 5 cm de plus en longueur et des tiges beaucoup plus robustes. Ils présentent peu de feuilles pendantes durant la nuit ce qui indique que la plante reçoit suffisamment d'eau au cours de la nuit, c'est une condition indispensable pour une croissance et une floraison optimales. Les résultats de ces tests montrent l'importance de l'abondance de l'air disponible dans l'environnement des racines.

Un bon début c'est la moitié du travail!

Un bon démarrage est essentiel pour obtenir une bonne récolte. Prenez soin de vous assurer que vous achetez des graines adaptées au type de culture que vous avez choisie : à l'intérieur ou à l'extérieur. Faites germer vos graines en suivant le plan ci-dessous étape par étape:

1. Placez les graines dans un verre d'eau. Renouvelez l'eau tous les jours si nécessaire. Une graine est viable quand elle s'ouvre et une petite racine émerge.
2. Ne laissez pas les racines devenir trop longues car elles se cassent lors de la plantation. Ceci rend impossible la formation de la plante.
3. Enlevez les graines germées de l'eau. Plantez les délicatement dans un pot individuel, dans un trou de deux à trois centimètres de profondeur et couvrez-les délicatement avec un peu de mélange sans sol. Après environ une semaine, les premières plantes sortent de la terre et si tout va bien, 80-90% produiront effectivement des plantes.
4. Plantez les petites plantes dans un terreau de rempotage de bonne qualité, tel que TERRA Professional Plus. tassez légèrement le mélange. L'aération est très importante pour le développement d'un bon système de racines.
5. Ne jamais semer trop profond, car ceci empêche les graines germées de sortir de la terre et les plantes ne se développent pas. En règle générale, une profondeur de semis de deux fois la longueur de la graine est suffisante.
6. Afin de stimuler une meilleure croissance des racines et d'aider la plante à s'établir, il est recommandé de donner du RHIZOTONIC de 2 à 3 fois pendant la première semaine.
7. Donnez à vos plantes Terra Vega dans la phase de croissance et changez pour Terra Flores pendant la phase de floraison. La phase de floraison commence quand les premières fleurs apparaissent.

100% végétal

RHIZOTONIC est un stimulateur de racines puissant sur base végétale. Il favorise la croissance de racines supplémentaires et de cette façon aide les plantes à s'établir rapidement. Pour cette raison RHIZOTONIC est un produit idéal pour les boutures enracinées et les plantes qui nécessitent d'être repotées. On peut l'utiliser aussi pour des plantes qui se sont mal développées après avoir subi dans un état de choc. RHIZOTONIC contient une large variété d'oligo-éléments qui sont avantageux pour la plante. Les 2 ou 3 premières fois que vous utilisez RHIZOTONIC vous devez l'ajouter à l'eau d'arrosage avec un taux de 1:250 ou en le vaporisant sur les feuilles.

Évitez le stress!

Dans un système de racines qui fonctionne convenablement, certaines racines meurent et de nouvelles se forment. Les racines mortes forment une nourriture idéale pour divers pathogènes. Une fois les champignons pathogènes multipliés dans les racines mortes ils forment une menace pour les racines saines, lesquelles peuvent être affectées causant une forte dégradation du fonctionnement générale des racines. La plante entière sera alors stressée et sa croissance sera fortement ralentie. CANNAZYM doit être utilisé pour éviter cela.

Les enzymes dans CANNAZYM permettent une transformation rapide des racines mortes en minéraux et sucres. Cette transformation est importante car ces éléments forment une source importante de nutriments pour les plantes et l'environnement du terreau. En outre, la putréfaction produit des molécules toxiques, celles-ci sont neutralisées par l'importante réduction des chances d'infection par des champignons pathogènes. De plus, un certain nombre de vitamines facilement absorbables est ajouté au CANNAZYM, ce qui stimulera les plantes à produire de nouvelles racines. Pour ces raisons CANNAZYM devrait être ajouté en continue à la solution nutritive à partir de la deuxième semaine de culture, dilué à 1:400.



Des rendements plus élevés

PK 13/14 est un mélange de phosphore et de potassium pur à haute teneur qu'on donne régulièrement pendant la floraison. Il est donné aux plantes en même temps que l'arrosage à environ 7 à 10 jours après que les fleurs apparaissent et pendant environ 10 jours, ces valeurs sont modulables en fonction du cultivar et du rendement. Pendant la floraison les plantes ont besoin de phosphate (P) et de Potassium (K) supplémentaire, donner PK 13/14 satisfera ce besoin. PK 13/14 se dissout très facilement et est immédiatement disponible pour la plante. Le résultat parle pour soit: de plus hauts rendements et une formation de fleurs substantielle.



Conseils de culture

- Avez-vous des difficultés avec du terreau qui devient sec et a ensuite du mal à absorber l'eau? Ceci peut facilement être réglé en mélangeant du COCO dans le terreau, ce qui assure qu'il peut absorber de nouveau facilement de l'eau.
- Pour assurer un bon développement des racines, l'eau d'arrosage doit avoir une température entre 20-25°C. A des températures en dessous de 15 °C, la capacité d'absorption des racines diminue rapidement. Ceci provoquera une récolte moins importante. Si la solution nutritive est préparée utilisant de l'eau froide, alors le pH montera si l'eau est chauffée. Dans ce cas, il suffit de préparer la solution avec un pH légèrement inférieur.
- Changez de terra vega à terra flores quand les fleurs commencent à se développer. Normalement ceci se produit après que les plantes ont été éclairées pendant 12 heures par jour, pendant 1 à 3 semaines.
- La solution de CANNAZYM se conserve au maximum 10 jours, préparez en conséquence.
- Prenez votre temps pour diluer et ajuster votre réservoir nutritif ! Ceci est essentiel pour la croissance, la floraison et le développement des plantes et donnera les meilleurs résultats.
- L'application foliaire du RHIZOTONIC donne les meilleures performances si il est effectué au moment que où les lampes s'éteignent pour la culture en intérieur, ou juste avant le coucher du soleil pour la culture en extérieur.
- CANNAZYM peut être donné en continu. Le plus simplement, on l'ajoutera à la solution nutritive dans la proportion de 10 ml/litre; 1:100. Il est également possible d'ajouter CANNAZYM dans le réservoir de solution nutritive quand il est seulement rempli à 25% à 10 ml/litre; 1:100. En outre, CANNAZYM rend le médium de rempotage plus adapté pour une réutilisation.
- Plus on a ajouté de nutriments au médium de rempotage par avance, plus il sera difficile pour les boutures de prendre. Ce problème peut être évité en utilisant des mélanges de terreau CANNA.
- Évitez l'accumulation de phosphate et de potassium en utilisant PK 13-14 pas plus souvent qu'une fois par semaine dans un mélange de rempotage sans sol en terreau minéral, COCO ou tourbe.

Schéma de culture avec CANNA TERRA



	Durée de culture en semaines	Lumière/jour en heures	Terra Vega ml/par 10 Litres	Terra Flores ml/par 10 Litres	RHIZOTONIC ml/par 10 Litres	CANNAZYM ml/par 10 Litres	CANNABOOST ml/par 10 Litres	PK 13/14 ml/par 10 Litres	EC+ en mS/cm	EC Total en mS/cm	
PHASE VÉGÉTATIVE	Début / formation des racines (3-5 jours) Humidifier le substrat	<1	18	15-35	-	40	-	-	0.4-0.8	0.8-1.2	
	Phase végétative I - La plante se développe en volume	0-3 ¹	18	30-50	-	20	25	-	0.7-1.1	1.1-1.5	
	Phase végétative II - Jusqu'à la croissance stagnation avant formation de fruits ou de fleurs	2-4 ²	12	35-55	-	20	25	20 ⁵	-	0.9-1.3	1.3-1.7
PHASE GÉNÉRATIVE	Phase générative I - Fleurs ou fruits se développent en longueur. Arrêt de la croissance en hauteur	2-3	12	-	50-70	5	25	20-40	-	1.2-1.6	1.6-2.0
	Phase générative II - Fleurs ou fruits se développent en volume (largeur)	1	12	-	50-70	5	25	20-40	15	1.5-1.9	1.9-2.3
	Phase générative III - Fleurs ou fruits se développent en masse	2-3	12	-	40-60	5	25	20-40	-	1.0-1.4	1.4-1.8
	Phase générative IV - Processus de murissement des fleurs ou des fruits	1-2	10-12 ³	-	-	-	25-50 ⁴	20-40	-	0.0	0.4

1. Utiliser pH moins floraison pendant la période végétative pour réduire le pH. Les plantes mères passent leur existence dans cette phase (6-12 mois).
2. Le transfert de 18 à 12 heures est vécu différemment selon les variétés. En général, ce transfert est à 2 semaines.
3. Diminuer le nombre d'heures de lumière si le murissement se déroule trop vite. Surveillez l'augmentation de l'humidité relative de l'air.
4. Doublez le dosage CANNAZYM à 50 ml/10 litres, si le substrat est réutilisé.
5. En moyenne 20 ml/10L. En fonction des conditions de culture, le dosage peut-être augmenté au maximum à 40 ml/10L.

EC: EC+ est une valeur basée en mS/cm pour une EC de l'eau = 0,0 à une température 25°C, pH 6,0 EC de l'eau de robinet utilisée, nous conseillons de l'ajouter au calcul de l'EC ! Nous conseillons de tenir compte et de rajouter la mesure EC relever dans l'eau du robinet, à celle conseillée. La mesure "EC total" dans l'exemple prend en compte une EC de 0,4 mS/cm dans l'eau du robinet.

pH: Valeur pH conseillée entre 5.8 et 6.2 L'ajout de pH moins peut augmenter l'EC. Utilisez pH moins croissance pendant la période végétative pour réduire le pH. Utilisez pH moins floraison pendant la période végétative pour réduire le pH.

Les lignes directives du tableau ne sont pas applicables de façon stricte. Cependant, elles peuvent aider le cultivateur débutant pour le développement judicieux d'une stratégie optimale. La stratégie optimale est ensuite déterminée par des facteurs tels que: la température, l'humidité dans le lieu de culture, la variété des plantes, le volume des racines, le pourcentage d'humidité dans le substrat, stratégie d'arrosage etc.

Etablissez votre schéma de nutrition personnalisé sur www.canna.com

CANNA, une source d'information

Si ce prospectus a été utile pour vous, vous pourriez être intéressé par les autres sources d'information: CANNA Brochure Générale, BIOCANNA Brochure Générale et CANNA brochures produits.