
Grower FAQ

Příručka pěstitele konopí

Tento text byl vygenerován z aktuálního FAQ Archívu.

Pro čerstvou verzi navštiv server

<http://grower.cz/>

<http://prirucka.grower.cz/>

generováno dne 15.04.2004

GROWER

Contents

Klíčení	1
Jak mám naklíčit semínka?	1
Jak se připravit na vysazení outdoor - předpěstovat?	1
Doporučené komponenty	3
Jaké komponenty potřebují k chodu sodíkové výbojky?	3
Diskuzní Fórum	5
Co je Karma a jak ji použít?	5
Klíčení	5
Jak vypěstovat ze semínka silnou a zdravou rostlinu?	5
Diskuzní Fórum	6
Jak připojit k příspěvku do fóra fotografii?	6
Jak odstranit poškozenou fotku z příspěvku a galerie?	7
Jak nastavit vlastního avatara?	7
Jak si uložit téma do Palma?	7
Než začnete...	8
Kde mohu sehnat kvalitní semena?	8
Jakou techniku pěstování mám zvolit?	8
Mám začít se značkovými semeny nebo stačí noname?	8
Jaké místo mám zvolit jako pěstírnu?	8
Kolik budu mít výnos v gramech?	9
Jaký spínač cyklů si mám pořídít?	9
Výběr semene podle mateřské kytky, vzhledu a tlaku...	9
některé knihy o konopí a marihuaně.	10
Klonování	11
Odkazy k tématu.	12
.	12
Osvětlení	13
Který typ osvětlení zvolit?	13
Jak silné osvětlení potřebují?	14
Jak vysoko nad vrcholky rostlin zavěsit lampu?	14
Kolik mě bude stát elektřina za osvětlení?	14
Jak zkonvertuji wattů na ampéry?	15
Jakou výbojku/zářivku použít pro ideální výsledky?	15
Jak pečovat o svou výbojku/zářivku?	17
Jak zmenšit náklady na osvětlení?	17
Jak zapojit sodíkovou výbojku?	18
Různé wattáže lamp při růstu a květu?	19
Mateční rostliny	19
Odkazy k tématu	19
Jak vypěstovat matku?	19
Matka z řízků?	20
Optimalizace pěstírny	20
Jakou teplotu mám udržovat v pěstírně?	20
Čím odrazit světlo v pěstírně?	20
Jak mohu přesně změřit efektivnost mé pěstírny?	20

Jaká je optimální vlhkost?	21
Jaký větrák mám použít?	21
Vegetace	23
Co je růstová fáze?	23
Kolik svítit v období růstu?	23
Mohu poznat samce ještě před květem?	24
Jak zaštipovat technikou FIM?	24
Je třeba kytky zastřihovat?	24
Jak kytky fungují? - fotosyntéza	24
Kvetení a zrání	27
Jaký budu mít poměr samců a samic?	27
Je vhodné během květu ostříhávat listy?	27
Kolik svítit v období květu?	27
Co je květová fáze?	27
Sklizeň a sušení	28
Jak poznám kdy sklídit?	28
Jak mám skladovat trávu?	28
Jak mohu nejlépe sušit sklizenou marihuanu?	28
Rychlosušení podle ddevila	29
Zalévání a výživa	30
Jaké by mělo být pH a jak ho upravit?	30
Jak správně zalévat?	30
Co je flushing a jak funguje?	30
Co znamená NPK na hnojivech?	31
Jaké by mělo být EC?	31
Jackerspackleho řešení problémů s výživou rostlin	31
Rostlinné živiny	33
Hlína a substráty	33
Jak velké květináče mám použít při pěstování v hlíně?	33
Má postupné přesazování nějaké výhody?	34
Jaké jsou přísady přidávané do pěstebních substrátů?	34
Jaké jsou hlinné a nehlinné substráty?	34
Jak mohu upravit pH půdy?	36
Hydroponie	36
Carlosův základní přehled hydrosystémů	36
Jak připravit rockwool ke kultivaci?	37
Jak postavit bubbler?	38
Jak postavit drip-systém? - PE truhlík + rohože	38
Jaké má být pH na drip-systém?	40
Jak nastavit DRIP systém	41
Škůdci a nemoci	42
Prachová plíseň	42
Botrytis, neboli šedá plíseň	42
Fusarium	43
Svilušky	43
Háďátka kořenové	46
Kultivační techniky	47
Screen of Green (pletivo)	47
Jak udržet kytku nízkou?	47
Pěstování na stromech	47
Revegging aneb regenerace ze stonků	48

Šlechtění	48
Jaký je rozdíl mezi Cannabis Sativa a Indica?	48
Jak získat pyl ze samců pro kontrolované opylení?	48
Kde se můžu dozvědět informace o konkrétních odrūdách?	48
Léčitelství	49
Konopná mast	49
Konopná mast 2	50
Konopná mast 3	51
konopný prášek jako koř ení do jídel	51
Konopný olej	51
Konopný sirup	52
Konopné nápoje	52

Klíčení

Jak mám naklíčit semínka?

Přispěvatel phmh:

Nejdřív semínko zkouším zmáčknout nešetrně mezi prsty a když praskne tak je skoro vždycky vyschlé, nebo nedozrálé. Semínka potřebují na začátku hodně nabobtnat a klíček vyrazí z praskliny a v té době ještě nepotřebuje žádné světlo ještě několik desítek hodin.) tak to je ta doba kdy už potřebují jenom nekolísající teplotu a kromě vody! taky vzduch! a živiny!, jenom ho nesmíte dát moc hluboko (0,5cm) větší semínko vyroste i z 0,7cm a možná i v jednom cm pod zemí je dost světla co projde přes hlínu, nebo něco jiného (hlínu musíte kypřit, nebo se domluvit se žížalama aby to tam proběhlo, ale neochutnaly ani kousíček kořínku, ale to je asi těžký pokus) třeba rckw ne, ten se musí hodně opatrně zalívat ve správnou dobu, kdy už je to fakt potřeba, hned jak skoro nebo úplně vyschne) protože bude vyživovat vnitřek semínka kde už začíná růst stonek (s neuvěřitelným množstvím informací které předá celé další generaci:) a první lístky lezou s těma informacema za světem takže je optimální položit semínko na bok a přihrábnout nebo přiřáchnout ale jenom hodně zlehka, ale to taky jednou poznáte když se kořínek nalomí, a pak už nevyroste) a vlivem gravitace naší planety si už poradí se směrem který si zvolí pro svůj život a když tomu dodáte dobrou teplotu a dost vlhka a čistého vzduchu i prostoru a hlavně dostatek větrání ať to má jak hlavně pravidelně (jak to úplně vyschne zalít) vysychat na začátku a po celou další dobu jeho života tak se Vám bude určitě dařit osvědčil se mi postup namočení semínek do trochy vody v černé krabičce od filmu s pokojovou teplotou (ph-5,5-7,0/20-28°C) na 24-48 hodin. V době po prasknutí obalu semínka je vhodná doba na přemístění do dalšího média (rockwoolu, nebo hlíny) pro další období začátku růstu a zakořeňování. všechno je to v našich mocích a je to jenom jak chceme jak co rozhodneme

Přispěvatel Butch:

Takže k naklíčení semínek - nejjednodušší způsob je vzít misku do ní dát tak 3 vrstvy toaletního papíru - zvlhčit klidně tam vody může být více ale nemělo by ta semínka plavat. Na to položit semínka v tak min 1cm odstupu od sebe (aby se náhodou do sebe nezapletly klíčky) a na to dát další 2-3 vrstvy toaletního papíru. Na misku položit něco buď jinou misku nebo cokoli aby v ní byla tma a nebo jí dát na nějaké tmavé místo. Pak nezbývá než jen čekat a občas zvlhčit toaleták.

Přispěvatel majklovec:

Mě se nejvíce osvědčilo zasazení semínek přímo do hlíny (v případě že se nechystáte na hydro), klíčivost se nezměnila a navíc se tím eliminuje možnost poškození velmi jemného kořínku při přesazování. Ideální je, zasadit semínka do rašelinových květináčků, ty je potom možno celé přesunout do většího květináče.

Jak se připravit na vysazení outdoor - předpěstovat?

Podle uživatele OK:

Předpěstování a příprava na vysazení outdoor

Verze 1.05, upraveno podle vhodných připomínek uživatele Majkla + přidány nové poznatky; změny oproti minulé verzi označeny kurzívou.

Ve většině bodů je postup podobný jako u pěstování rostlin indoor.

Přípravu pěstitel začíná 7. až 21. dubna - dolní hranice je pohyblivá - pokud se nebude nijak zvlášť

odchylovat, nezáleží na stáří předpěstované rostliny. U horní hranice je to horší - nesmíme začít pozdě, protože kytičky si musí venkovním teplotám zvyknout a odrůst alespoň 10 cm - výšku záměrně neuvádím v patrech. A to z několika důvodů: a) není přesně dané, od kterého patra se počítá (zda-li je to již od prvního oválného dđožního nebo až od typicky zubatých lístků), b) hojnost věvení záleží na pěstebních podmínkách jako světlo, kvalita půda aj., c) finálně také může záležet na modelu a poměru sativa/indica.

Vraťme se ale zpět. Takže na stůl vysypeme semínka (mně se osvědčilo pod ně dát ještě arch bílého papíru nebo ubrousek - aby nám semínka nesplývala s ubrusem a také se potom snáze zbylá semínka sypou zpět do pytlíčku (nebo v čem to máte :-)). Vybíráme semena velká, tmavá a pokud možno s voskově matným povlakem - ale pozor na plíseň (k té se ještě dostaneme). Kdesi jsem na Internetu četl, že dobrým znakem je hnědé až černé žíhání - nesmysl. Nehleďte žádné specifické flíčky, je to zbytečné.

Takže máme vybráno. Připravíme si ten menší talířek (na dezerty) a odstátou vodu při pokojové teplotě. Vodu nalijeme na talířek tak, aby semínka, do lázně vložená, se netopila a alespoň kouskem povrchu vyčnívala nad hladinu. Na výskyt plísně to má vliv minimální - po čase se objeví. Ať máte semínka pod vodou nebo ne. Talířek dáme na nějaké teplotně stabilní místo - hodně pěstitelů včetně mě dávala naivně semínka pod lampu nebo na sluníčko - je to k ničemu. Nejen, že to semínkům ničemu nepomůže, ale většina světelných zdrojů hodně topí a ohřívá vodu. A to nechceme - musí stále zůstat na pokojové teplotě.

Než bude vyklíčeno, připravíme se květináčky a půdu. Proti kelímkům nic nemám, ale vesměš jsou malé. Použijeme radši typické květináče na pokojové rostliny s výškou 7-12 cm a průměrem horní části (obvod soklu) 9-10 cm. Rozměry jsou přibližné a objemější samozřejmě nevdí, ale zbytečně překáží. Na dně nejdříve nějakým způsobem přikryjeme drénážní dírky tak, aby je půda neucpala a přebytná voda mohla odtékat. Možností je mnoho - velkým skelným střepem počínaje a hrubým šterkem konče. Následně je plníme 1 cm pod okraj směsí půdy pro pokojové rostliny - bývá jemná bez klacků a kůry (cenově 20-30 Kč za 10 l pytel) a písku. Mícháme od oka - tak aby byla půda lehká a vzdušná. Průběžně můžeme ošťikovat vodou z rozprašovače (MÍRNĚ - žádné bláto) - nakoupená půda bývá často velmi suchá a pro okamžitou sedbu nepoužitelná (zalévání nepomáhá, voda zůstává na povrchu - všichni známe). Na závěr květináček dáme na talířek (já je nemám a přebytná voda teče z parapetu na topení) a umístíme na místo, kde chceme pěstovat - buď skříň s nízkowattážní výbojkou (raději zářivku pro pěstování s patřičným spektrem) nebo, jak já dđám, na okno (touto dobou už krásně svítí sluníčko a přisvicování není třeba).

Další den se jdeme na semínka podívat. Některá už možná pukla, možná také pukly všechny anebo taky žádné - nebojte se. Kvalita semínek nemá na rychlost klíčení vliv. Rozhodně nedoporučuji sázet semínka čerstvě puklá. V lázni je necháme ještě minimálně dalších 24 hodin. Co je dobré, vyměnit vodu - vyvarujeme se tak plísně, která je velmi zrádná a pronásleduje všechna vlhká prostředí. Když je klíčky tak asi 7 mm - 1 cm (neberte to vážně - pouze orientační) velké, opatrně je vyndáme a provizorně někde odložíme. Vodu můžeme použít později pro zalévání. Vezmeme tužku a do připravených květináčků vyhloubíme menší dírky. Do každého květináče asi 3 - dostatečně od sebe vzdálené. Co následuje asi každý ví - semínka by měla ze země mírně vyčuhovat, takže žádné 1-3 cm pod zem - to je nesmysl, semínko bude potřebovat světlo a pod zemí by splesnivělo. Mírně zem navlhčíme a nakonec celý květináč pro udržení vlhkosti zakryjeme zavařovací ováčkou. Jako spíše kosmetický a upřesňující doplněk je vhodné květináče opatřit cedulkami se jménem odrůdy a datem klíčení/zasazení pro určení sklizně.

- Layrton HIA :- také dva způsoby
- 1) □ Rtut' bez požití startérů
- 2) □ Metalhalid(HPI-T)

Vím z vlastní zkušenosti ,že tlumivka Layrton HIA lze použít i na sodíkovou výbojky (zapojení Sodík a Metalhalid jako u SAPI) Problém je ,že tlumivka HIA pouští do výbojky proud 2,15A a SAPI 3A.Tudíž na HIA tlumivku bude sodík svítit méně Pokud budete např. přesto používat HIA tlumivky musíte vzít zř etel na hodnotu kondenzátoru... např. HIA 250W –20uF na rozdíl od SAPI 250W – 32uF. Údaje o hodnotěkondenzátoru jsou uvedené na samotné tlumivce.

Layrton SAPI HSI - 70,100,150,250,400W
Layrton HIA - 80,125,250,400 W

2) startér

startér slouží k zapálení plynu v hoř áku výbojky
startér k zapálení plynu vyvíjí napětí ř ádověKV – proto musíme použít vysokonapěťový kabel (startér -> výbojka)
startér pro HID výbojky má obvykle 3 vývody (R,L,N) – pozn. existuje i jiné značení vývodů
startéry s dvěmi vývody jsou určeny k startování nízkotlakých výbojek (zář ivatek)

doporučná výrobce startérů – Dakof

typ TRZ 11 – vysoce kvalitní startér dimenzovaný pro výbojky (100-400W) 3 vývody

3) kondenzátor

složí ke kompenzování jalové složky ,kterou vytváří tlumivka.Pokud do obvodu nezapojíte kondenzátor bude skutečný příkon vyšší o jalový příkon = vyšší spotř eba.
když budete kondenzátor kupovat stačí ří ct o rozběhový kondenzátor dané kapacity a pro síťové napětí

4) výbojky

-doporučený výrobce výbojek – Philips

Pokud vybíráte sodíkovou výbojky doporučuji si přečíst článek

[Click here!](#)

nebo metalhalidovou tak

[Click here!](#)

write by Expresion

Diskuzní Fórum

Co je Karma a jak ji použít?

V Buddhismu a Hinduismu je karma souhrn všech dobrých i zlých skutků člověka, které mají vliv jako odměna nebo trest na to, v jaké podobě se člověk zrodí v příštím životě

U nás je to jednodušší: ostatní členové fóra hodnotí tvé příspěvky. Pokud budeš psát kvalitní informativní příspěvky, mohou ti kliknutím na ikonu přidat pozitivní karma. Pokud budeš psát nepravdivě, nesmyslně nebo příspěvky proti pravidlům fóra, udělí ti negativní karma.

Tvá karma je zobrazena "světýlky" pod jménem u každého příspěvku. Za každých 100 bodů získáváš jedno světýlko. Pokud budeš mít kladnou Karma, budou světýlka zelená, při záporné budou červená. Ale pouze ty znáš svůj přesný počet karma bodů - dozvíš se ho kliknutím na Karma ikonu u svého vlastního příspěvku.

Pravidla jsou následující:

[list]

[*]Registrovaní členové mohou ke tvému příspěvku přidat buď pozitivní nebo negativní karma kliknutím na Karma ikonu vpravo dole u každého příspěvku. Body udělené za jedno udělení Karmy závisí na datu registrace a karmě autora. Takže nováček může změnit tvou Karma pouze o 1 bod, kdežto starší uznávaný člen třeba o 7 bodů.

[*]Ke každému příspěvku můžeš Karma udělit jen jednou.

[*]Karma můžeš rozdat pouze 10x během 24 hodin.

[*]Nemůžeš Karma opětovně dávat jednomu členovi, dokud ji nedáš dalším pěti lidem.

[*]Karma u svého příspěvku zjistíš kliknutím na Karma ikonu u tvého příspěvku.

[/list]

Citát z [url="http://www.grower.cz/forum/showthread.php?threadid=3596"]diskuse o Karmě[/url]:

[quote][b]Smyslem karmy je možnost orientovat se především v pěstitelském know-how, které vám jednotliví členové v tématech nabízí. Karma není za souhlas nebo nesouhlas, karma je za kvalitní informativní příspěvky a výborné nápady. Mělo by nováčkům pomoci odhadnout, jak je kdo zkušený pěstitel a nakolik se na jeho rady může spolehnout.[/b][/quote]

Klíčení

Jak vypěstovat ze semínka silnou a zdravou rostlinu ?

1. Jako první krok (doporučuje 5z5 pěstitelů) úprava H₂O a to k dosažení měkkosti (pokud nemáme dešťovou) a správného PH (i pro dešťovku)

- H₂O z kohoutku necháme odstát min 24 hod (lépe i déle), pro změkčení (jeli potřeba) přidáme akvaristický normalizátor, nebo přilijeme destilovanou vodu (cca 1:1)
- upravíme PH na hodnotu 5.7.
- oplatí se přikapat peroxid vodíku (technický - 30%) k zvýšení oxysličení půdy a sterilizaci. Kořínky to mají rády.

2. Příprava semínek ke klíčení (tento krok není nutný, ale mně se osvědčil)

- aby jsi semínka dostatečně uvědomily start, necháme je na 24 hod v teple lázni
- do neprůsvítné, uzavíratelné nádoby (např. filmovka) záleží na počtu semínek
- nalejeme upravenou vodu (můžeme přidat tošičku kořenového stimulatoru), stačí malá hloubka, vložíme semínka (tak aby plavaly na hladině) a uzavřeme

- uzavřenou nádobu umístíme na nějaké místo, tak aby teplota vody v nádobce byla kolem 30°C (ideální je asi tak 28°C)

3. Klíčení a tvorba podmínek

- do nádoby (např. filmovka, opět záleží na počtu semínek) naskládáme papírové kapesníky v e více vrstvách (cca do pulky nadobky)
- připravíme si také vrstvu na přikrytí semínek, ale jen takovou aby nádobka šla zavřít
- tohle vše dobře navlhčíme, upravenou vodou. Nalejeme nádobku do plna a pak odleváme tak, aby hladina nesahala nad uloženou plochu
- vykoupané semínka vyválíme v práškovém kořenovém stimulantu a dáme je do přichystané nádoby k naklíčení
- opět uzavřeme a umístíme na teplé místo a zkontrolujeme za 24 hodin

4. Vyklíčení

- spravidla do pár dnů (obvykle po 24 hod) máme klíčky cca 5mm (extrémně klíčivá semínka mají za 24 hod klíček dlouhý 20mm)
- semínka s klíčkem můžeme přímo sázet buď do rocwoolových kostek, nebo do předpěstebních nádob (jogurtové kelímky), nebo přímo do kvěináče.
- do pestebního media uděláme díрку hlubokou cca 1cm a zlehka zalejeme na prázdno (tak 0,2 dcl, mala stampdle)
- do připravené dírky OPATRNĚ vložíme semínko tak abychom klíček nezlomili, klikem dolu (muze se opet pouzít kořenovy stimulator)
- hloubka zasazení ovlivní rychlost vyrašení nad povrch
- opatrně přihneme těsně pod povrch, tak aby semínko nebylo vidět
- lehce zalejeme a orosíme celý prostor
- máme li už semínka na sluníčku nebo pod výbojkou, tak semínka je dobrý přikrytí průhlednými kelímky kvůli odpařování vlhkosti.

5. Rašení rostlinky

- čekáme a hlídáme vlhkost hlídáme vlhkost na 80% za dva dny by měly být silné kusy venku
- častá začátečnická chyba je že kytky přelejete, ve vodě je málo O₂ a bez něj kořinky odumírají. Takže žádný bahno!

6. Přesazení

- při přesazení z kelímku do pěstební nádoby je v zájmu košatění a podpoření stonku, dobré kytí posadit v novém kvěináči hlouběji a přihnout až k deložním lístkům
- při sadbě přímo do pěstebních nádob, naplníme jen z 2/3 a ve správné chvíli (2-3 patro) dosypeme dle potřeby
- kdo má zájem o lepší vetvení, může na 3-5 patre použít zastřížení technikou FIM

Autor původního textu - Hlosan, upravil a umístil do FAQ - Realist

Diskuzní Fórum

Jak připojit k příspěvku do fóra fotografií?

Celý postup je rozdělen do šesti kroků.

Krok 1 - Zaškrtneme políčko, že chceme přidat do příspěvku fotografii, viz obr.1

Krok 2 - Dostaneme se do nástroje pro přiřazování fotografií. Vybereme počet fotografií (jeden příspěvek max 10 fotografií) viz obr.2

Krok 3 - Najdu si na svém harddisku fotografie (snažte se o to aby fotografie byly co největší, ale malé kapacitou v KB). Pokud jste vybraly více fotografií, budete tento krok několikrát opakovat. viz obr.2

Krok 4 - Odešlete soubory na Grower server. viz obr.2

Krok 5 - V okně příspěvek se vám zobrazí nahrané fotografie a nahoře na obrazovce se vypíše jejich velikost a zda se dobře nahrály na server Grower. viz obr.3

Krok 6 - Stiskněte tlačítko Pokračovat se změnami.

Doufám že podle tohoto návodu už je to jasné ;)

Realist

Do nástroje pro přiřazování fotografií z galerie k příspěvku se lze dostat také tlačítkem edit/delete (uprava příspěvku) a následně zaškrtnutí "Modifikovat připojené fotografie".

Jak odstranit poškozenou fotku z příspěvku a galerie?

U příspěvku klikněte na ikonu [b]edit/delete[/b] (upravit/odstranit). V upravovací obrazovce zaškrtněte pod textem příspěvku zaškrtačací okénko [b]Modifikovat připojené fotky[/b] a klikněte [b]Uložit změny[/b]. Dostanete se k vašim foto připojeným k příspěvku. Chybná foto (jsou uvedena ve stejném pořadí jako u zobrazení příspěvku) přesuňte z pravého panelu do levého a před potvrzením změny je označte kurzorem a zatrhněte [b]Odstranit označené soubory[/b].

Jak nastavit vlastního avatara?

Avatar je ikonka u jména člena. Nastavíte ji postupně

[b]Můj Grower -> Nastavení - Other Options -> Avatar[/b] (úplnědole).

Zaškrtnout "Use custom avatar" - Yes. Kliknout Procházet a zvolit obrázek max. rozměru 50x50.

Jak si uložit téma do Palma?

Veškerá témata ve fóru lze uložit v kompletní podobě na hard-disk jako .pdb soubor (Palm Database). Pro čtení potřebujete palmtop s jakýmkoliv [b]Palm OS[/b] a nainstalovaný program pro čtení zTXT dokumentů [b>Weasel Reader[/b].

Ke stažení zde: [url="http://gutenpalm.sourceforge.net/"]http://gutenpalm.sourceforge.net/[/url]

Odkaz na je vždy u každého tématu dole na stránce.

Než začnete...

Kde mohu sehnat kvalitní semena?

Jakéhokoliv distributora nebo seedbanku nejprve před nákupem zkontroluj na Greenmanových stránkách: www.seedbankupdate.com.

Tento business totiž není právěznám pro svou etiku ;-).

Jakou techniku pěstování mám zvolit?

Principem je mít co nejstejnoroďší zelenou masu. Všechny vrcholky by měly být ideálně stejně daleko od lampy, což umožňuje zavěsit ji co nejnižší a beze zbytku využít světelný výstup. Protože více světla = větší palice.

Obecně řečeno, styl pěstování je obvykle podřízen použité lampě

Bush style

Vhodný od 600W lampy výše, jelikož ta dokáže prosvítit hustou zelení i do rozumné hloubky. Bush (aka Supercropping) spočívá v tom vytvořit jeden hustý "keř" a pěstovat jeden případně dva pod každou lampou. Toho dosáhneme tím, že řízky zastříhneme okamžitě jak zakoření a místo jednoho vrcholu necháme vyrůst dva. Tyto vrcholy necháme vyrůst o tři kolénka a nad třetím znovu zastříhneme. Vytvoříme tak čtyři hlavní vrcholy mohutně podporované sekundárním růstem, prostě velkou "kouli".

Monster-bush

Prakticky Bush style pod tisícovkou. Velký světelný výkon umožňuje růst nezastřížený vysoký keř (podobně jako outdoor). Je třeba květník (nebo bubbler) o velkém objemu. Také je třeba mít připravený nějaký mechanismus k ochraně před zlomením větví obtížených palicemi (to je ostatně občas potřeba i při klasickém bush stylu). Přivazování ke stropu nebo joja z growshopu fungují bezvadně

Sea of Green[6]

Nejuniverzálnější technika efektivní už od 150W a výše. Veškeré potřebné informace jsou v Carlosově článku SOG & ScrOG.

Screen of Green[7]

Vhodný již od 70W lamp. Veškeré potřebné informace opět v článku SOG & ScrOG.

Mám začít se značkovými semeny nebo stačí noname?

Pokud je to tvůj úplně první pokus a nechceš investovat do vybavení nebo hodláš pěstovat outdoor je vhodné začít s tím co najdeš v dobré trávě nebo dostaneš od kamaráda. Koupit šlechtěnou odrůdu je lepší, až když znáš všechny aspekty pěstování konopí.

Na druhou stranu, když sázíš noname model, je pěstování malinko "naslepo" - od šlechtěných semen vždy víš, co máš očekávat. Šlechtitel uvádí základní informace o odrůdě které ti při prvním pěstování mohou velmi pomoci (výška, délka kvetení).

Jaké místo mám zvolit jako pěstírnu?

Musíš dopředu počítat se třemi hlavními faktory:

Bezpečnost - vše musí být dostatečně skryté před nechtěnými zraky. Nikdy nikomu nevěřte! Za žádných

okolností se nezmiňujte o tom, že pěstujete indoor!

Dostupnost elektriny - lampy a další vybavení spotřebují dost elektrického proudu, který musí být po ruce.

A pozor! Velké zvýšení spotřeby (tisíc wattů a výše) by někomu mohlo být nápadné.

Větrání - velký problém s uzavřenými pěstírnami je teplo. S tím souvisí i vůně marihuany, která je posledních několika týdnech kvetení velice výrazná. Proto je třeba dopředu promyslet, jak zařídit větrací systém včetně odstranění pachu. A počítej také s hlučností větracího systému.

Myslete také na to, že vytvoříte umělé životní prostředí, které probudí v místnosti všechny přítomné organismy (škůdce, plísně a někdy i predátory). Proto je vhodné vybrat čistou místnost s menším požadavkem na důkladnou desinfekci. Pro větší procento úspěšnosti a klidný průběh života vašich rostlinek.

Kolik budu mít výnos v gramech?

Přede vším: Výnos není určen počtem rostlin.

Výnos je určen množstvím rostlinného materiálu, jak dobře vyplňuje dostupný prostor a jak efektivně využívá dodané světlo.

Nezáleží jestli máme pod 1000W šedesát kytek, nebo jednu - pokud je prostor využit efektivně (což při extrémně malém počtu rostlin může znamenat využití komplexnější pěstební techniky, např. pletiva). Čas potřebný pro vegetativní fázi je nepřímě úměrný počtu rostlin.

Kolik tedy bude tvůj výnos v gramech? Upřímně pokud nejsi komerční pěstitel, tato otázka tě nemusí vůbec trápit. Výnos v gramech totiž neodráží tvou pěstitelskou dovednost - lépe ji vystihuje GE Index. Ovšem za první "latku" můžeš považovat překročení půl gramu na jeden watt výkonu své lampy.

Jaký spínač cyklů si mám pořídít?

Na světlo a na ventilátory Ti budou stačit pouze mechanické spínací hodiny, které pořídíš třeba v Baumaxu za 200,-. Spínají po čtvrt hodině

a to je to co potřebuješ.

Na zavlažování pro drip system budeš potřebovat digitální spínací hod. Pořídíš je třeba v elektru asi za 650,-.

U drip systému je potřeba aby se dávkovalo min. po 1 minutě

Výběr semene podle mateřské kytky, vzhledu a tlaku...

Semínka vybíráme podle pořekadla: jablko nepadne daleko od stromu. Doporučuji keře, i malé, ale zato propracované stavbou a květy. Stačí pohled na kytku, která vytváří struktury, jež bych rád ocenil při vytváření květin, podívám se na květ a tato květina, i když má venku květy malé (relativně), pod lampou se rozvine při zachování několika pravidel v bonsai. Je ale nutné vědět, že některé modely jsou vhodné pouze pro outdoor!!! Doporučuji prostudovat weby prodejců semínek.

Tedy, jaké další parametry je třeba při výběru semínka: struktura matky a otce, tvar, barva, vůně a velikost květů, výnos, chuťové kvality, doba květu atd. tedy analogie se šlechtěním je na místě. Pro pěstování pod umělým světlem se hodí přede vším modely, které nerostou příliš vysoko a tvoří keře. To dají modely, které jsou přede vším druhu cannabis indica. Sázím semínka, jež mívají žlutohnědou až hnědou či šedou lesklou barvu se zajímavými kresbami, tj. žilkami. Zelená nebo bílá jsou nedozrálá. Zkouším, jestli vydrží určitý tlak mezi prsty. Je-li k dispozici velká zásoba semínek a omezená pěstovatelská plocha, vyberu pouze velká, tmavá a zaokrouhlená. Nezapomeňme na barvy a kresby na semínku. Podobné vzory-podobné tvary. Každé semínko mluví svojí symbolickou řečí o svém původu, tj. například semínka z jedné paličky mají podobné vzhledové vlastnosti.

některé knihy o konopí a marihuaně

[b][color=green][SIZE=3]- Doležal J.X.: Marihuana[/SIZE][color][b]

[b][color=green][SIZE=3]- Doležal J.X.: Marihuana 2000[/SIZE][color][b]

[b][color=green][SIZE=3]- Ratsch Christian : Konopí jako lék[/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Přes 6 000 let se konopí používá k výrobě vláken, k léčitelsví, k výživě ale i jako omamný prostředek – a to nejen ve starověkém Egyptě ale i u Asyřanů, v Antice, v islámském a středověkém lékařství. Zejména u asijských léčitelů se dodnes těší velké oblibě. U tibetských lékařů se používá jako antidepresivum k vyvolání euforistických nálad či jako afrodisiakum, nemluvě o germánských a keltských předcích. Ovšem odborná publikace známého vědce a etnobotanika Ch.Rätsche si všímá i současnosti, která těží z poznatků minulosti a snaží se je účinně aplikovat. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Ratsch Christian : Konopí - léčebný prostředek lidstva[/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Tímto kvalifikovaným a interdisciplinárním dílem o konopí prezentuje autor nejen rozsáhlý soubor poznatků z taxonomie, biochemie, sociální historie, psychofarmakologie a dějin práva, ale i originální interpretaci role, kterou tato rostlina hraje. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Conrad Chris: Konopí pro zdraví - fakta o léčivých účincích marihuany[/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Fakta o léčivých účincích marihuany. Marihuana je zdaleka nejlepší a stále nejefektivnějším lékem užívaným pro úlevu od symptomů provázejících AIDS, rakovinu, glaukom, artritidu, epilepsii, roztroušenou sklerózu a mnohá další onemocnění. Konopí pro zdraví je první knihou, která objasňuje všechna fakta o této zajímavé rostlině. Chris Conrad zkoumá všechny aspekty vlastností rostliny Cannabis sativa, od jejího tradičního použití ve starověké Číně a Indii až po současné znovuzrození výživné hodnoty, na psychiku nepůsobících konopných semen. Semeno konopí sestává z proteinů, vlákniny a esenciálních mastných kyselin, které podporují imunitní systém. Informace o vlivu konopí na zdraví přináší i oddíl věnovaný receptům, takže budete moci tuto ideální potravinu ihned zařadit do svého jídelníčku. Kromě toho, že prochází stovky vědeckých studií věnovaných marihuaně a vysvětluje její terapeutické působení na veškerá tělesná ústrojí, připojuje autor i praktické informace o tom, jak začít s cannabisovou terapií, jak se stát jedním z pacientů zařazených do rozsáhlého výzkumu uživatelů a jakým nebezpečím - ze strany zákona i jiným - budete pravděpodobně čelit. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Lynn Zimmerová, John P. Morgan - Marihuana - mýty a fakta[/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Oba autoři (profesor farmakologie a profesor sociologie působící na newyorské lékařské fakultě City University New York) podnikli rozsáhlý průzkum v oblasti vědecké literatury, která vznikla na téma účinků marihuany na člověka. Systematicky fakta seřadili a porovnali se zažitými tvrzeními o této droze. Populární formou podaný vědecký přehled ukazuje, že užívání marihuany bezpochyby může být škodlivé – ale zdaleka ne tolik, jak škodlivé jsou falešné mýty, které ji obklopují. Kniha je určena dospívajícím i jejich rodičům, školním protidrogovým koordinátorům, policistům i široké veřejnosti. Měli by ji znát lidé, kteří marihuanu milují, i ti, kteří ji nenávidí. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Gottlieb Adam: Vaříme s konopím[/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Kniha pro všechny kulinářské požívače zmašťujících pokrmů. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Robinson Rowan: Velká kniha o konopí[/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Kniha přináší komplexní pohled na konopí v dějinách lidstva jako na kulturní rostlinu všestranného využití. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Robison Rowan: Konopný manifest [/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Konopný manifest se týká dvou rozdílných záležitostí, jejichž směšování už způsobilo mnoho problémů. Jak konopí, tak marihuana patří ke stejnému rostlinnému druhu, Cannabis sativa. To však ještě neznamená, že je to jedna a táž rostlina. Vezměte si třeba jezevčíka a bernardýna - oba patří ke druhu Cannabis familiaris, ale svým vzhledem a svými schopnostmi se od sebe výrazně liší. Stejně je to i s konopím a marihuanou. Konopí je štíhlé obilí, které se pěstuje už po tisíciletí pro vlákno a jedlá semena. Rozhodně se jím nemůžete zfetovat. Marihuana je keřovitá forma téhož druhu, která se pro své psychoaktivní a léčivé vlastnosti pěstuje stejně dlouho. Konopí a marihuana jsou dvě různé rostliny, které se od sebe natolik liší, že se je za dvě minuty naučí bezpečně rozeznávat i státní policista. Aby se předešlo nedorozumění, soustřeďte se první část knihy na konopí bez psychoaktivních vlastností a na způsoby, kterými už pomohlo, kterými pomáhá nebo kterými může pomoci světu. Druhá část se věnuje marihuaně. Tyto dvě rostliny se od sebe liší, takže klidně můžete zcela podporovat jednu a zároveň být odpůrcem druhé. Na Cannabis sativa je však nejpozoruhodnější, že jedna její forma slouží utilitárním potřebám lidstva, zatímco druhá působí na naši duchovní a intelektuální podstatu. Proto je záhodno uctít dvojí podstatu této prastaré rostliny v jedné knize. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Dupal Libor: Kniha o marihuaně [/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Publikace shrnuje poznatky o konopí, přináší návody jeho pěstování, zpracování a užívání. Odborně erudovaná kniha, která by neměla scházet v knihovně žádného milovníka marihuany. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Benhaim Paul: Konopí-zdraví na dosah - holistická kuchařka [/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Až si tuto knihu budete číst, začnete mít nechuť nakupovat a konzumovat průmyslově upravené potraviny. Velká pravda o výrobě potravin a jak tyto upravené potraviny nahradit přírodními. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Grinspoon Lester, Bakalar James B.: Marihuana-zakázaná medicína [/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Kniha se zabývá léčebným využitím konopí v historii a současnosti vč. léčení epilepsie, depresí a rakoviny. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Herer Jack: Spiknutí proti konopí aneb „Císař nemá šaty“ [/SIZE][color][b]

[I][SIZE=1]Anotace:

Nezkreslený výklad o cannabis - konopí, konopné prohibici a o tom, jak může marihuana zachránit svět. [/SIZE][I]

[b][color=green][SIZE=3]- Charles Baudelaire: Báseň o hašiši [/SIZE][color][b]

[b][color=green][SIZE=3]- Allen Ginsberg: Velký marihuanový podvod [/SIZE][color][b]

[b][color=green][SIZE=3]- McKenna: Pokrm Bohů [/SIZE][color][b]

[b][color=green][SIZE=3]- Velká encyklopedie psychedelických látek [/SIZE][color][b]

Klonování

Odkazy k tématu.

Nejlepším zdrojem informací je [\[url=http://grower.cz/cloning.html\]](http://grower.cz/cloning.html)článek v magazínu [\[/url\]](#) a Hrucoonovo téma v Galerii [\[url="http://www.grower.cz/forum/showthread.php?s=&threadid=6415"\]](http://www.grower.cz/forum/showthread.php?s=&threadid=6415)Jaxe dđají řízky [\[/url\]](#).

Klonovani: Jak vzít správně klon a nechat zakorenit.

- 1/ Do hlíny, substrát, zakorenovací
- 2/ Do vody pasivní hydro, bubler
- 3/ Rockwool aj.

Klon či řízek získáme seriznutím mateční kytky vždy těsně nad patrem listu. Dbáme na to, abychom nepoškodili zárodky sekundárního růstu na matce, které po odejmutí klonu začnou nabírat na růstu. Stejná metoda, jako u „stipání kytěk“,

Je dobré předem si rozmyslet techniku, kterou použijeme na zakorenování tak abychom si řízek předem připravili. Různé způsoby budou mít trochu jiné nároky na „konzistenci“, řízku.

Existuje několik způsobů, jak to provést:

Takže. Ostřím nástrojem oddělíme část mateční rostliny. Rozdělíme na jednotlivé klony. Každému klonu serizneme šikmo stoněk a doporučuje se i jemně nariznout stoněk ziletkou. Dále bychom ještě měli sestříhat největší listy a to cca na 50% své délky kvůli vlhkosti.

1/Do substrátu.

Zde by bylo asi vhodné použít silný klon. Klon před vložením do substrátu namočíme a osetříme spodní část stonku některým z mnoha druhů kořenových stimulatorů – praskový, gelový aj..

Je vhodné takhle zasazený klon vložit do malého parníku, udržovat max. vlhkost, svět.

Periodu minimálně 18/6, lépe však 24/0 a teplotu v rozmezí 17 – 26°C

Po cca 10-15 dnech při dodržení těchto základních podmínek by se měly objevit první

Kořeny.

2/Hydro způsob:

Tento způsob praktikují s oblibou u svých klonů.

Pasivní hydro je způsob, kdy do nádoby s vodou + rozpustným stimulatorem vložíte vhodným způsobem klony.... Asi jako do kytky do vazy.

V bubleru jak název napovídá je v nádobě s roztokem umístěna ještě vzduchovací pumpa.

Vlastní provedení klonátoru je pak celkem jednoduchá záležitost.

Osobně používám vaničku od masla s deravým víčkem. V každé díře je zasunuta část slámky na pítí do které se zastrkávají stonky klonů. Výhodou pak je že stonky které jinak mají tendenci ohybat se, zůstanou pěkně rovno a tak max. dlouho pod hladinou.

Připravené klony je dobře osetřit kořenovým stimulatorem a část stimulatoru také vmýchat do vody ve vaničce.

Po cca 6-7 dnech stoněk v trubicce zbledne a zdurí a kolem 10-12 dne se objevují kořinky. V tomto okamžiku bych doporučoval klony vyjmout a přesunout do substrátu.

3/ Rockwool

Metoda, kdy se klon umístí do kosticky tvrdé peny, rockwoolu či jiného podobného média. Narežte R-wool. Na krychlicky o hrane cca 2,5-3cm. Udelejte do nich díрку a do te vložte klon. Kosticky pak uložte vedle sebe do nádoby s vodou tak, aby byly ponořeny cca 0,5 cm v roztoku. R-wool si natahne vodu a tou bude zasobovat klon. Vlhkost je třeba hlídat. Je dobré osetřit stimulatorem, videl jsem však případy kdy tento při vyparování vody, která je tu narozdíl od pas. Hydra velice markantní, ulpíval na kytkách. Asi jim to nijak neschodilo ale z estetického hlediska to nebylo nic moc J.

Po cca 10-15 dnech se objevují korinky, které pak R-wool zcela prorostou.

Takhle připravený řízek lze pak univerzálně použít do všech možných systémů a má relativně nejlepší předpoklady ze se uchytí.

Všeobecně platí že je potřeba maximálně dbát na čistotu. Veskere zárodky plísní, kterým se ve vlhku a teple extrémně dají, likvidovat ihned.

Osvětlení

Který typ osvětlení zvolit?

Květina potřebuje pro svou existenci - provádění fotosyntézy - světlo o správném spektru a co největší intenzitě. Pro indoor pěstování se dají prakticky použít pouze dva typy osvětlení: vysokotlaké výbojky (HID[15]) a fluorescentní zářivky.

Naopak naprosto nepoužitelné (buděkvůli výkonu, přílišnému hřátí nebo nevhodnému spektru) jsou obvyčejné žárovky, halogeny a mercury vapor (MV - rtuťové) výbojky.

Vysokotlaké výbojky

Jsou dva typy: metalhalidové (MH) a sodíkové (HPS). Prodávají se v obvyklých wattážích 70W, 150W, 250W, 400W, 600W a 1000W a je třeba u nich použít startér a tlumivku. MH výbojky jsou svým spektrem vhodné pro hustý růst. HPS jsou dle spektra ideální na květ, ovšem výsledky jsou perfektní i při použití během celého růstu. Pokud máte dostatek prostředků, můžete využít kombinaci obojího. Na růst využít metalhalidovou výbojku a po přepnutí na květ ji vyměnit za sodíkovou. V současné době jsou dostupné i speciální Agro výbojky (dělají se obvykle ve wattážích 270W, 430W), které obsahují navíc element s modrým spektrem určeným pro růst. Velký rozdíl oproti klasickým HPS však nebyl dokázán.

Fluorescentní zářivky

Trubice jsou dostupné ve dvou délkách - 60cm a 120cm. Výkonově se vyrábějí v hodnotách 18W, 36W a 54W. K jejich zapálení je potřeba startér i tlumivka (ovšem v mnohem menší wattáži než u výbojek). Svým spektrem jsou perfektní pro vegetační fázi rostlin. Jejich výsledky při kvetení jsou ovšem dost špatné, proto jejich využití je především v matkovně nebo řízkovně.

Pro a proti:

Vysokotlaké výbojky jsou ...

výkonné (vydávají nejvíce světla v lumenech v poměru ke spotřebované elektrické energii),
velice drahé.

horké. Vydávají dost tepla, takže účinné větrání je potřeba.

Zářivky ...

udržují kytky kompaktní, s kratšími vzdálenostmi mezi jednotlivými patry.

jsou nevhodné pro kvetení, nejsou schopné vyprodukovat kvalitní palice.
jsou levné a perfektně se hodí na matky a klony.
světlo nemá dostatečnou intenzitu aby prostoupilo skrz zeleň.
ve srovnání s výbojkami (při srovnatelné wattáži) vydávají větší teplo.

Jak silné osvětlení potřeba bude?

Potřebnou wattáž lze jednoduše vykalkulovat. Spočítej si plochu zeleně v metrech čtverečních nebo ve čtverečních stopách (30cm x 30cm).

Obecné pravidlo:

Pro matky a klony je třeba 20 wattů na čtvereční stopu.

Pro kvetení 25 až 40 wattů na čtvereční stopu (v extrémních případech až 65 w/sqf).

Čím větší výkon lampy, tím méně wattů na plochu je třeba. Ovšem nahrazení lampy několika menšími o stejné součtové wattáži přináší výhodu rovnoměrnějšího rozložení světla. To je dáno tím, že intenzita světla se rychle zmenšuje s rostoucí vzdáleností od lampy. Navíc každá výbojka má efektivní dosah, ve kterém je intenzita světla dostatečná pro vytvoření rozumných palic. Z tohoto dosahu je třeba navíc odečíst bezpečnou vzdálenost rostlin od výbojky. Ta závisí na způsobu chlazení, nebo případně odstínění tepla od vršků rostlin. Dosahu je třeba přizpůsobit kontrolu růstu (přede vším výšku rostlin).

Parametry vysokotlakých výbojek (HID)

70W - pokrytí: 35 x 35cm, efektivní dosah: 25cm

150W - pokrytí: 45 x 45cm, efektivní dosah: 35cm

250W - pokrytí: 60 x 60cm, efektivní dosah: 50cm

400W - pokrytí: 1 metr čtvereční, efektivní dosah: 80cm

600W - pokrytí: 120 x 120cm, efektivní dosah: 100cm

1000W - pokrytí: 150 x 150cm

Tyto hodnoty předpokládají využití dobrého reflektoru - stínidla z nerezového plechu, jež má lepší odrazivost než například hliník - a také vhodného odrazového materiálu na stěnách pěstírny. Jednou z možností, jak pokrytou plochu zvětšit je použití pojezdu. U fluorescenčních zářivek je obvykle třeba se přizpůsobit jejich délce.

Jak vysoko nad vrcholky rostlin zavěsit lampu?

Na tuto otázku je jednoduchá odpověď - co nejnižší, ale zároveň dát pozor a nespálit vršky rostlin. Bezpečný způsob jak zjistit, zda horko není moc velké je natáhnout ruku nad vrcholky. I po minutě by měla cítit stále jen příjemné teplo (jako za slunečného dne) - ne horko. V případě že lampa moc hřeje je dobré buď pořídit chlazenou lampu, zlepšit větrání, použít stínění ze skla nebo plexiskla a nebo ji prostě pověsit výš.

Při přesunutí mladých sazenic pod výkonnou výbojku je lepší lampu zavěsit výš a postupně snižovat, aby si kytky zvykla. Jinak samozřejmě lampu postupně zvedáme tak, jak kytky rostou, abychom zajistili maximální využití intenzity světla.

Kolik mě bude stát elektřina za osvětlení?

Celková cena závisí pouze na wattáži osvětlení a ceně kilowatthodiny[13] v tvé oblasti (obvykle se pohybuje kolem 3,50Kč - kontaktuj svého lokálního dodavatele). K vypočtení ceny vyděš celkovou wattáž tvých lamp tisícem (získáš ji v kilowattech), vynásob počtem hodin svícení denně (18 nebo 12 podle fáze růstu nebo

kvetení) a cenou za kilowatt a máš cenu tvých světel denně

Některé dodavatele energie poskytují i "noční proud", který má zvýhodněnou sazbu - využijte toho!

Jak zkonvertuji watty na ampéry?

Ampéry = příkon ve watech / voltáž

Jakou výbojku/zářivku použít pro ideální výsledky ?

Na našem trhu najdeme poměrně široký sortiment zářivek/výbojek od mnoha výrobců (Tesla, Phillips, Osram/Sylvania, GE/Tungsrám). Často se ale stává, že najdeme mnoho typů i u jednoho výrobce, které se liší svými pro nás důležitými parametry, jako svítivostí (v lumenech), teplotou světla (v kelvinech) a v neposlední řadě vyzařovanou energií v různých částech spektra (ve watech na m², či v procentech celkového vyzařovaného výkonu). Proto se nyní podíváme na to, co tyto veličiny pro naše rostliny znamenají.

Svítivost v lumenech udává, kolik světla je schopen světelný zdroj vyprodukovat. Pro naše rostliny se můžeme držet všeobecně zavedeného pravidla 50000 lm na metr čtvereční. Tato hodnota by měla rostlinám plně stačit pro růstovou i květovou fázi, ovšem v době květu vede zvýšení až na 80000 lm na m² k palicím s větším obsahem a mohutností.

Teplota světla a pan Kelvin

Teplota světla v kelvinech zjednodušeně řečeno udává barvu světla, kterou daný světelný zdroj produkuje. Konkrétní barvu můžeme též určit podle vlnové délky paprsků světla, v nanometrech. Barva světla je pro naše rostliny esenciální, jelikož díky světlu různé vlnové délky provádí chemické reakce jako třeba fotosyntézu. Mohou neefektivněji využít modré světlo (6000 kelvinů a více, 445-500nm - podpora kořenového systému a rychlého růstu, rostliny košatější a nižší), a světlo červené (2000 kelvinů, 600-700nm - tvorba chlorofylu, podpora květu, rostliny vysoké). Například zelené světlo je očividně moc nezajímavé, proto jsou zelené (vidíme odražené světlo, jehož červené a zelené složky byly pohlceny listy rostliny). Sumarizováno, pro růst klonů a matek zvolíme světlo intenzivněmodré, rostliny budou dobře růst, a budou malé a košaté, což je velmi důležité zejména u bonsai matek. Světlo s rovnocenným poměrem modré a červené, tedy blíží se slunečnímu, vytvoří optimální podmínky pro růstovou fázi. Pro fázi kvetení nakonec zvolíme světlo intenzivně červené, které podpoří rozvoj palic. Rovněž se v této fázi vyplatí poskytnout i trochu ultrafialového záření UV-A a UV-B (290-400nm), které jako stresující faktor způsobuje zvýšenou produkci pryskyřic a THC (proto se obvykle setkáváme s tím, že venkovní verze té samé genetiky mají větší potenci - slunce narozdíl od konvenčních výbojek dodává toto záření v dostatečném množství).

Při výběru vhodného světelného zdroje se zaměříme na tři faktory, a to na vyzařovanou energii v různých částech spektra. Obvykle je vyobrazena jako graf s x souřadnicí jako délka vln v nm, a y souřadnicí jako celková vyzařovaná energie nebo Watty na např. m² - vyjde to opticky nastejno, budeme z grafu vědět, kolik daný zdroj vyzařuje v modrém a červeném spektru. Všeobecně se též dá vhodný zdroj určit podle teploty v kelvinech (mnohdy dostupnější informace, zvláště v krámku s postarší paní co neví co je nanometr :). Tyto informace je možné nejlépe nalézt na webu či v katalogu daného výrobce.

Jaký je tedy optimální zdroj světla pro dané aplikace ? Již jistě víte, že se používají tři základní skupiny svítidel - zářivky (minimální výkon v lumenech na watt (čím více lumenů na watt, tím je zdroj ekonomičtější), malá produkce tepla a malá spotřeba, dostupné téměř ve všech barvách světla), vysokotlaké halogenidové nebo též metalhalidové výbojky (střední výkon v lumenech na watt, velká produkce tepla, vyskytují se obvykle v neutrálních barvách světla kolem 4000 kelvinů, najdeme však i vyjímečné barvy, jako 6500 kelvinů, což znamená skvělý zdroj modrého světla) a vysokotlaké sodíkové výbojky (nejvyšší výkony v lumenech na watt (vůbec neekonomičtější zdroje světla), produkce tepla podobná jako u metalhalidových výbojek, barva téměř bez výjimky 2000 kelvinů, což je silné červené světlo).

Philips TLD 965

Philips Aquarelle

Pro řízký a mateční rostliny zvolíme jednoznačně zářivky, které poskytují neagresivní světlo, které naše miláčky například nespálí, je to též velmi efektivní řešení - ani tak v ekonomičnosti zdroje, jako ve faktu že nepotřebujeme velkou plochu, a můžeme zářivky umístit velmi blízko k vrcholům rostlin, což se hodí v kompaktních instalacích, jako poličkách, atd. Mezi nejvhodnější patří zářivky s co možná nejvyšší teplotou v kelvinech, např. řada Phillips TLD 90 De-Luxe, teplota 6500 kelvinů, modré spektrum je výrazné (obr.). Vhodné se zdají též být takzvané akvarijní zářivky, např. řada Phillips Aquarelle, 10000 kelvinů, maximalizovaný výkon v modrém spektru (obr.). Jako optimální můžeme zvolit kombinaci např. dvou TLD 90 De-Luxe a dvou Phillips Aquarelle, zářivky se navzájem spektrálně doplní.

Tungsram HgMI

Pro růstovou fázi můžeme s výhodou využít halogenidové výbojky. Produkce v lumenech je vysoká, a barva kolem 4000 kelvinů vhodná též. Mnoho lidí používá s oblibou výbojky sodíkové, jelikož je jejich provoz neekonomičtější. Sodíkovým výbojkám ovšem chybí modré spektrum, což se projeví jako vysoké a řídké rostliny. Osobně jako neoptimálnější řešení pro rostliny (a stále poměrně ekonomicky dostupné) vidím kombinaci sodíkových výbojek, které dodají levné lumény v červeném spektru, plus halogenidové výbojky s maximální produkcí v modrém spektru, jako například skvělá Tungsram HgMI - 250W, 19000lm, 6000 Kelvin (! - na halogenidovou výbojku skvělá hodnota - obr).

GE Lucalox HO

Philips SON-T

Philips SON-T Agro

Pro fázi květu můžeme s úspěchem použít sodíkové výbojky, které obsahují ono tolik potřebné červené spektrum, se skvělou cenou za lumen. Je vhodné použít výbojku, která má co nejvyšší životnost, případně zvýšenou svítivost. Výborné parametry má např. GE - Lucalox HO (400W, 56500lm, obr.). Nenechte se zmást tzv. agro výbojkami, u kterých výrobce uvádí až 40% zvýšení modrého spektra - rozdíl je zanedbatelný, posuďte sami na Philips SON-T a SON-T Agro (obr.)

Výhodou je, že můžeme nahradit halogenidové výbojky použité při růstové fázi sodíkovými, elektronika i patice jsou shodné. V této fázi můžeme též experimentovat s UV-A či UV-B zářivkami či výbojkami (speciální typy pro horská slunce), optimum je prý 20-30 minut denně opalování :).

Určitou produkci UV-A či UV-B poskytnou též vysokovýkonové sodíkové výbojky (1000W a výše) samy o sobě proto při jejich použití v holandských pěstírnách vznikají tak velké (díky velké intenzitě světla) a tak účinné (i díky přítomnosti UV-A a UV-B) produkty.

Doufám že vám tyto informace pomohou k správnému a efektivnímu rozhodnutí. Zkuste experimentovat a vylepšovat tyto obecné rady, zejména se zkušenostmi s konkrétními produkty. Vytvořte to pravé světlo, podobné co možná nejvíce tomu slunečnímu, které asi navždy zůstane nenapodobitelným originálem.

Jak pečovat o svou výbojku/zářivku ?

Zdroje světla mají jako i jiná elektrotechnická zařízení svoje nároky, při jejichž splnění podají 100%-ní výkon, a budou svítit déle. Sestavil jsem proto krátký list zásad, při jehož dodržení si ušetříte zbytečné chyby a tím pádem i peníze.

Mezi všeobecné zásady patří udržovat výbojky v suchu a nedotýkat se skleněných těles světelných zdrojů, zejména pak vysokotlakých výbojek. Můžete zanechat mastné skvrny, což může způsobit i prasknutí skla - což je nebezpečné zejména u výbojek se směsí rtuti (zářivky, rtuťové i vysokotlaké sodíkové výbojky starší technologie - dojde ke kontaminaci rostlin). U vysokotlakých výbojek se také při prasknutí skla začne uvolňovat též tvrdé UV záření, což při delším působení na rostliny může způsobit vážné poškození, genetické mutace až úhyn. Pokud se skla potřebujete prsty dotknout, je vhodné je pečlivě otřít jemným hadříkem s roztokem vysokoprocenního alkoholu.

U všech zdrojů světla je velmi vhodné dodržovat výrobcem udané provozní parametry, zejména životnost. Při instalaci si například můžete na objímku nalepit poznámku s datem příští výměny. Životnost je vhodné dodržovat, jelikož ačkoliv zdroj svítí dále, klesá světelný výkon a mění se barva spektra (opět zmiňuji metalhalidové výbojky, které ke konci života vyzařují zvětšující se tok tvrdého UV záření) - šidíte své rostliny. Mezi další provozní parametry se řadí též u vysokotlakých, zejména metalhalidových výbojek vyzařovací poloha. Např. Tungsram vyrábí svoje 6000K MH výbojky ve dvou provedeních pro horizontální a vertikální instalace. Poloha svícení mění i život běžných sodíkových výbojek, optimální poloha je horizontální. Životnost ovlivňuje i použitá předřadná technika jako startéry a tlumivky, v případě zpozorování změny parametrů (výbojka startuje neobvykle dlouho, tlumivka začne vrčet) je nejlepší vadnou část bez váhání vyměnit.

Na konci života všech výbojek/zářivek je vhodné se jich důstojně ekologicky zbavit, nepatří do směšného odpadu, ale do nebezpečného díky použité rtuti a těžkým kovů. Země vám děkuje !

Jak zmenšit náklady na osvětlení ?

Cena za spotřebovanou elektřinu je největší provozním nákladem. Vyplatí se proto zvážit nabídku a zvolit optimální "tarif", náš dodavatel elektřiny má v záloze menší výběr, i když je to stále bohužel monopolní dodavatel.

Cena elektřiny se počítá v Kč za kilowatthodinu (dále jen kwh). Kwh je odběr v kilowattech za hodinu, tj. např. když máte výbojku 400W, vydělíte tisícem, tak vám vyjde odběr v kilowattech - 0,4; a když tuto výbojku necháte zapnutou hodinu, odeberete 0,4 kilowatthodiny. Je to ono zvětšující se číslo, co máte na elektroměru - jednou za čas se u vás zastaví člověk pověřený vaším dodavatelem, a provede odečet, tj. opíše si k danému datu stav elektroměru. Kolik jste spotřebovali v kwh za dané období zjistí odečtením konečného a počátečního stavu. Pomocí elektroměru můžete např. i vy provádět reálné měření odběru vaší pěstírny, stačí v daný čas opsat stav, vypnout veškeré ostatní spotřebiče, nechat běžet pěstírnu hodinu, a pak stačí již jen odečíst od konečného

stavu počáteční.

A kolik že to tedy budeme za kwh platit? Záleží na spoustě okolností. Cena elektřiny se mění nejčastěji podle vaší sazby (standardní, noční proud a přímotopná), ale též i podle typu objektu (rodinné domy mají elektřinu podstatně levnější než např. rekreační chaty, apod.). Sazba standardní je nejméně výhodná, u nás např. 2,61 za kwh kdykoliv. Další sazbou je tzv. noční proud. Funguje tak, že část dne platí běžná sazba, a další část dne (obvykle 6 hodin pevně daných a 2 hodiny proměnlivé (které si časově řídí dodavatel elektřiny sám podle zatížení sítě - funguje to tak že máte na elektroměru dvojitý přepínač, který přepíná mezi levnou a drahou sazbou, dodavatel jej ovládá pomocí dalšího zařízení, přijímače digitálního vysokofrekvenčního signálu, který pošle po drátech)) platí cena za noční proud, tj. např. 0,91 za kwh. Pro přidání sazby nočního proudu (pokud jej nemáte) musíte splnit určité podmínky, jako např. instalovaný boiler. Nejvýhodnější sazbou je sazba přímotopná, která funguje asi 20 hodin denně noční proud, a 4 hodiny běžná sazba. Podmínkou jsou instalované přímotopy (můžete provést, nestojí tolik), a také dostatek výkonu v dané síti (v nějaké vzdálenější lokalitě se může stát že toho daný transformátor pro obec má už ažaž, takže vám přímotopnou sazbu nedají). Toto jsou velmi orientační informace, přesné detaily, sazby, ceny a hodiny zapnutí nočního proudu bude vědět váš dodavatel elektřiny (tel. číslo na fakturách co vám chodí domů).

Jak tedy ušetřit? Zjistěte si, jakou máte sazbu. V případě že používáte již některou zvýhodněnou, upravte časové cykly ve svých pěstírnách, aby co nejvíce využily levnou energii. V případě že používáte sazbu základní, zvažte kolik vám ušetří změna sazby za výhodnější, a případně změnu proveďte. Může se jednat o nákladnou investici (až 10 tis.), ovšem návratnost je zejména u větších pěstíren rychlá (třeba do roka). Další úspory můžete dosáhnout použitím efektivnějších zářivek/výbojek (více světla za stejně peněz), a v neposlední řadě i využitím alternativních zdrojů, jako sluneční, větrné a vodní energie. U alternativních zdrojů platí že jsou velmi vysoké počáteční náklady na zařízení, ovšem potom máte čistou energii naprosto zdarma. To už je však nad rámec tohoto tématu, detaily sdělí odborníci z daných oborů.

Pěstování s co možná nejmenšími náklady a spotřebou energie je alfou a omegou každého indoor pěstitele, a je to též velmi ekologický přístup. Naučte se žít z minima, a vaše výpěstky si budete moci o to více vychutnat!

Jak zapojit sodíkovou výbojku?

Zapojení sodíkové výbojky je dost jednoduché, zvládne to každý:

Příkonvýbojky
Kapacitakondenzátoru
Pojistka

70W
12uF
315mA

150W
20uF
630mA

250W
32uF
1A

400W
45uF
1,6A

600W
65uF
2,5A

Rozhodně je vhodné používat odpovídající kombinaci jednotlivých součástí, tj. nedoporučuje se kombinace např.: výbojka 150W, tlumivka 250W.

Doporučuji též propojit zemnicí kolík (zelenožlutý drát ve flexošňůře) na všechny kovové části celého zařízení, tj. na kovový obal tlumivky a na reflektor (stínítko), pak už byste neměli dostat pecku.

Tlumivka může být od výbojky jakkoli vzdálena, zapalovač může být od výbojky max. 1,5m při větší vzdálenosti se napěťový puls může vybit přes kapacitu kabelů.

Pojistka povinná není, ale vzhledem k tomu, že stojí cca. 4Kč ...

Různé wattáže lamp při růstu a květu?

Na růst lze použít především v rané fázi-14 dní (ale možno i celé období růstu) lampu slabší wattáže-např. sodík 250 W z důvodu úspory el.energie, jež přece jenom něco stojí.

Na květ lze použít např. sodík 600 W. V příkladech mluvím o pěstárně alespoň 1 metr čtvereční...

Mateční rostliny

Odkazy k tématu

[url="http://grower.cz/forum/showthread.php?threadid=141"]Téma ve fóru: Matky!!![/url]

Jak vypěstovat matku?

Zasadíte nejlépe naklíčené semínko do mixovaného substrátu, kterej vám nejvíc vyhovuje, nebo do rockwoolu, kokosu, keramzitu pro hydroponii a necháte růst v 1-4litrovém květináči. Budete vždy svítit cyklem 18/6, aby kytky neměly tendenci vykvést. Vhodným světelným zdrojem jsou MH výbojky (od 70W) a zářivky s barvami coolwhite a daylight. Zářivky se používají od minimalkárny 2x 18W až po maxi 4x PHILIPS TLD 36W, v nouzi jdou použít i úsporné zářivky - aspoň 20W na kytku. Světlo dáváme co nejbliž kytky, aby se maximálně držela při zemi a jen se krásně košatila. Protože chceme matku nechat celý život ve vegetační fázi, musíme udržovat vysokou 70% vlhkost, širší rozmezí je 60-90%. Používáme jakékoliv růstové hnojivo v předepsané koncentraci např. wuxal super, kristalon start, advanced hydro grow atd.

Když vám kytí vyrostou tak 4-6 pater, zastříhneme ji obvykle nad třetím patrem, výborná je technika [\[url=http://www.grower.cz/faq/index.php?question=20\]](http://www.grower.cz/faq/index.php?question=20)FIM[\[/url\]](http://www.grower.cz/faq/index.php?question=20). Zastříhlý vrcholek necháme [\[url=http://grower.cz/cloning.html\]](http://grower.cz/cloning.html)zakořenit[\[/url\]](http://grower.cz/cloning.html) a v krátké době jej přepneme na cyklus 12/12, po pár týdnech zjistíme pohlaví mateční rostliny, případného samce vyhodíme.

Snažíte se zaštipovat kytku tak, aby měla co nejvíce vrcholků a výhonků a byla bohatě do široka větvená. Můžete používat joja nebo kolínka z growshopů. Tvar se dá taky držet provázky, závažím... Další vychytávkou je [\[url=http://grower.cz/scrog.html\]](http://grower.cz/scrog.html)SCROG[\[/url\]](http://grower.cz/scrog.html) - pletivo dáte přesně tak, jak chcete mít kytku, a ona výborně drží tvar.

Matka z řízků?

Jde vypěstovat? Ano, samozřejmě. Asi nejdůležitější otázkou pro vás zůstává, zdali takováto matka není jakýmkoliv způsobem degradovaná. Odpověď je jednoduchá - není, protože k postupné degradaci genetického materiálu dochází až po několikátém opakování systému řízek->matka. Pokud máte již zakořeněný klon, postupujete obdobným systémem zastříhování jako u matky ze semínka. Někteří groweři považují "matkování" z řízků za neetické (dali za genetiku tisíce a vy ji od nich máte za kilo...), proto je dobré se člověka od kterého máte řízky zeptat, jestli mu to nebude vadit.

Optimalizace pěstírny

Jakou teplotu mám udržovat v pěstírně?

Denní teplota vzduchu: 19 - 32°C (ideální 20-22, přes 35 už má negativní efekt pro růst)

Noční teplota vzduchu: 12 - 19°C (pod 10°C negativní efekt pro růst)

Teplota kořenové zóny (potažmo roztoku pro zavlažování): 22 - 24°C

Problém při příliš extrémní teplotě je, že živiny přestanou být dostupné.

Čím odrazit světlo v pěstírně?

Je několik možností:

Bílá barva - fajn, světlo rovnoměrně rozptýluje.

Mylar - odráží velmi dobře - 90 až 99%.

Speciální fólie prodáváná v growshopech - měla by údajně odrazit až 98%.

Fólie s jiným komerčním využitím (rubní strana některých balíčků papírů a stříbrné mažety řezaných květin)

Naopak nevhodná jsou klasická skleněná zrcadla. Odrážejí jen asi 60%.

Jak mohu přesně změřit efektivnost mé pěstírny?

GE Index... aneb kolik šťávy spotřebujete na 1 gram

Máme tu perfektní metodu ke srovnávání výnosů různých indoor pěstíren. Nebudeme zastírat, že to není náš původní nápad :)

Je založena na počtu kilowatthodin potřebných k výrobě 1 gramu čisté sušiny. Takže v sobě zahrnuje i faktory jako délku vegetační fáze i kvetení. Jednoduše můžeme porovnávat pěstírny s 250W i třeba s 3000W.

Takže k výpočtu:

1) Nejdříve vezmeme celkovou wattáž lamp a vyděláme 1000 pro zjištění počtu kilowattů za hodinu.

Hypotetická pěstírna se dvěma 600W HPS... to máme... $1200 / 1000 = 1,2$

2) Propočítáme počet hodin, po které bylo třeba svítit tak, že příslušný cyklus vynásobíme počtem dnů.

Růst - perioda 18/6 po dobu třech týdnů ... tj. $18 \times 21 = 378$

Kvetení - 12/12 po dobu 60 dnů ... tj. $12 \times 60 = 720$

$378 + 720 = 1098$

3) Množství prosvícených hodin vynásobíme kilowatty za hodinu a dostaneme množství spotřebovaných kilowatthodin.

$1098 \times 1,2 = 1317,6$

4) Teď vezmeme celkový výnos v gramech a vydělíme ho kilowatty:

hypotetický výnos 1 kilogram... tj. $1000 / 1317,6 = 0,76$

Výsledek 0,76 je velice slušný. Uvidíme, jaká čísla se nám tu budou objevovat a zkusíme z nich zformulovat nějaký standard.

Jaká je optimální vlhkost?

Pro růst je nejlepší kolem 60%, menší vlhkost údajně stresuje kytky. Během květu je však nutné vlhkost snižovat (30 - 40%) a na poslední dva týdny snížit nejvíc, co to jde. Palice jsou totiž velmi náchylné na plísň

Podle phmh:

"...zvlhčovačem vzduchu- parním, nebo ultrazvukovým- vyrábí se i u nás, ale chce to zatím trochu víc hledat i v praxi v growshopu se dají koupit myslím

na začátek růstu je to fakt potřeba a na mladé kytky v růstové fázi je opravdu potřeba 80%!(když svítí lampa) pak to funguje dobře a na druhý týden už může být 80-70%, to už je v prostoru víc listů který to trochu dorovnávají odpařováním- tuhle vlhkost udržujte po celou dobu růstu na 18 až do přepnutí na 12 hodin světla na přípravu na květ je potom nejvhodnější 60-50% -(tato by měla trvat tak po dobu 2-3 týdnů od přepnutí na 12- podle celkové délky květu)

od 3-4 -6 týdne květu je potřeba vlhkost udržovat na 40-50% a to je už někdy potřeba, díky vyššímu počtu listů spíš snižovat odvětráváním

na poslední dva týdny je nejvhodnější snížit až na 30-40% a odvětrávat častěji

-na sušení pak 20-30%

-když takhle budeš udržovat vlhkost tak kytky budou mít tlustý stonky a nafouknuté listy a budou vypadat pěkně šťavnatě taky se jim bude asi líp dařit protože se listy budou cítit líp (vlhkost ukořenu a u listů by měla být vyrovnaná- jak se cítí kořeny, tak se tváří listy

-rozprašovač používat co nejčastěji dokud to nějak líp nevychytáš..."

Více informací v tomto tématu.

Jaký větrák mám použít?

Majklovec: Pro odvětrávání skříně je zapotřebí větrák, který je schopný vyměnit kompletně vzduch v pěstírně 20x až 30x za hodinu.

Stačí si spočítat, objem pěstírny (např. pro 1m x 1m x 1,5m je to 1,5m³). Vzduch v pěstírně by se měl kompletně vyměnit cca. 20 - 30x za hodinu (tj. pro 1,5m³ je to 45m³/h)

Nuck:

Při navrhování odvětrávání budete muset vyřešit tyto dva parametry - průtok vzduchu (air flow) a statický tlak (static pressure). Průtok vzduchu se nejčastěji udává v CFM (krychlove stopy za minutu) a nebo v m³/h a vyjadřuje objem vzduchu, který ventilátor vymění s okolím - tj. výměna vzduchu mezi skříní a

jejim okolím. Tento parametr je uveden v technické dokumentaci jednotlivých větráků. Je ale nutné poznamenat, že se jedná o hodnotu maximální, kterou je možné dosáhnout jen když vzduch může volně proudit. Ve skutečnosti ale budete mít ve skříní otvory pro nasávání někde v její spodní části a odtahový větrák nahore u světla. To znamená, že vzduch bude muset ve skříní překonat řadu překážek, než se dostane k větráku. Vzniká tzv. statický tlak, který bude muset větráček překonat. Se zvyšujícím se statickým tlakem se snižuje průtok vzduchu. Každý větrák má svoji charakteristickou křivku.

Jak spočítat jaký průtok vzduchu potřebuju? vzorec je jednoduchý: $\text{průtok(m}^3/\text{h)} = 3 \times \text{výkon(W)} / \text{T}2 - \text{T}1$

Nejprve si musíte uvědomit jaké maximální zvýšení teploty chcete dovolit. Vzhledem k tomu, že pokojová teplota (T1) je cca 20st.C, a max. teplota pro pěstování je okolo 30st.C, bude toto zvýšení asi (T2-T1)=10. Dale musíte znát tepelný výkon zdroje tepla - v našem případě sodíkové vybojky. Tento výkon nikdy nebude vyšší než samotný výkon vybojky, ale bude činit okolo 90%. Pro náš výpočet můžeme uvažovat rovnost těchto výkonů. Máme-li tedy např. 200W vybojky, pak požadovaný průtok bude 60 m³/h.

Takže pro takovou skřín budete muset sehnat větráček s průtokem (air flow) MINIMALNĚ 60 m³/h. (Pokud by byla dokumentace v CFM, převodní vztah je 1 CFM = 1.6 m³/h.) Ríkám minimalně, protože to je ideální případ, kdy je zajištěno ideální (laminární) proudění vzduchu. Ve skutečnosti ale musí překonat vzduch procházející skříní řadu překážek, které jsou příčinou statického tlaku, který, jak jsem již uvedl, snižuje proudění. Zjistit velikost statického tlaku není jednoduše. V zásadě jej můžete pouze odhadovat a učinit určitá opatření, která povedou k jeho snížení.

Pro praktické účely doporučuji předpokládat, že dosáhnete max. 2/3 uvedeného průtoku. Máte-li větráček s průtokem 60 m³/h, počítejte s max. 40 m³/h. Chcete-li mít adekvátní chlazení pro 200W sodíkovou vybojku, použijte ventilátor s průtokem okolo 90 m³/h.

Váši snahou by mělo být maximálně snížit statický tlak. Dodržujte proto tyto pravidla:

- * volný průchod vzduchu v okolí vstupních otvorů
- * plocha vstupních otvorů min. tak velká jako plocha větráku
- * vertikální proudění vzduchu (od spodu nahoru) - splněno myslím v každé skříní
- * zdroj tepla (vybojku) blízko výstupu vzduchu (odtáhového větráku)
- * v případě, že používáte filtr, musíte si uvědomit, že i ten výrazně zvyšuje statický tlak

Nejlépe je zvolit větráček napájený 12V zdrojem. Tyto větráčky jsou za prvé levnější, než větráčky, které se zapojují přímo do sítě, a za druhé, pokud využijete zdroj s proměnným napětím (od vietnamců), můžete regulovat průchod vzduchu a po chvíli experimentování vhodně nastavit ventilací systém. U našeho příkladu 200W vybojky, kdy použijeme ventilátor 90 m³/h, dosáhneme max průtoku při napětí 12V a jeho snižováním dostaneme nižší průtoky. Přitom máme dostatečně zajištěno chlazení, tím že jsme zvolili větrák s průtokem o 1/3 vyšším než je teoretická (výpočtená) hodnota.

Kde takový větráček koupit? Doporučuji větráky <http://www.sunon.com>, <http://www.sunon.cz>. Mají velmi široký výběr, navíc dobře provedenou technickou dokumentaci každého větráku a taky je můžete nakoupit přímo po internetu na <http://www.ges.cz/index.htm> (kliknete na odkaz sortiment). Je taky možné nakupovat větráčky Titan (www.chladice.cz), ale tyto jsou větráčky určeny pro chlazení v počítačích a prodávají se navíc s chladičem, takže jsou zbytečně drahé.

Pokud by jste potřebovali ještě větší průtok, než který nabízí nejvýkonnější větrák, můžete zapojit více větráků vedle sebe (průtoky se sečítají). Pokud instalujete větráčky seriově (dávate dva na sebe), průtok vzduchu se zachovává, ale můžete pracovat při vyšším statickém tlaku.

Kromě zmínovaného průtoku, byste měli vzít ještě v úvahu hloučnosť větráku v dB. Větráčky okolo 20dB

jsou velmi tiché a do 30-35dB je jejich hluk v rozumných mezích a neměl by vás nijak obtěžovat.

V zásadě bude celý ventilací systém fungovat, pokud použijete jen jeden odťahový ventilátor v horní části skříně. Účinnost ale můžete ještě vylepsit, pokud zajistíte aktivní nasávání vzduchu - do volného otvoru v dolní části vložíte další ventilátor, který bude nasávat vzduch dovnitř. A dále bych ještě doporučoval přidat jeden ventilátor DOVNITŘ skříně, který bude míchat studený s teplým vzduchem a zajistí horizontální proudění vzduchu na rostlinu. Toto simuluje vítr - jednak zabranuje přílišné vlhkosti v "koruně" a stonky rostliny za těchto podmínek více silí.

Nakonec bych se chtěl zmínit o filtrech. Můžete si koupit profi systémy za moc peněz (<http://www.hydroponieplus.cz>), nebo trochu experimentovat. Při prohledávání groweru.cz jsem narazil na podomácky dělané uhlíkové filtry z aktivního uhlí (zakoupíte v akvaristice). Tyto filtry budou ale hodně zvyšovat statický tlak. Jako elegantnější se mi jeví použití pachové filtry do auta, do kuchyňských digestoří, nebo např. filtr do vysavače. Údajně jsou dostatečné pro menší skříně.

Doufám, že vám tyto informace aspoň trochu pomohou.

Pokud byste měli zájem, více se o ventilačních dovíte na:

http://www.electronics-cooling.com/Resources/EC_Articles/MAY96/may96_01.htm

<http://www.sunon.com/device.htm>

<http://pavouk.comp.cz/fan/fan1.html>

a ještě doporučuji nechat si na grower.cz vyhledat slova: ventilace, větrání, smrad...

Vegetace

Co je růstová fáze?

Růstová fáze rostliny nastává hned jak ukončí klíčení. Začne fungovat fotosyntéza, rostlina vyrábí energii a snaží se vyrůst co nejvíce, aby byla připravena na svou sexuální zralost (kvetení). Cannabis může růst prakticky neomezeně dlouho. Např. matky jsou schopny růst až 15 let. Je na nás pěstitelích, kdy necháme květinu vykvést a tím ukončíme vegetační fázi.

Kolik svítit v období růstu?

Vegetativní cyklus - tedy růst listů nikoliv květů - může od naklíčení trvat prakticky neomezeně dlouho. Podmínkou je, že rostliny dostávají alespoň 14 hodin světla denně. Toho lze využít při kultivaci matek, které (samy pouze ve vegetační fázi) mohou pěstírnu několik let zásobovat čerstvými řízky.

Jako nejvhodnější cyklus pro vegetační fázi se jeví 18/6 (tj. 18 hodin světla následovaných 6-ti hodinami tmy) nebo 24/0 (tj. nepřetržitě svícení). Oba mají své výhody a nevýhody, ovšem v praxi nejpoužívanější je 18/6.

Cyklus 18/6 ...

je přirozený - nejlépe simuluje volnou přirodu.

šetří elektřinu.

cyklus tmy pomáhá k ochlazení pěstírny při problémech s větráním.

Cyklus 24/0 ...

pomáhá k rychlejšímu růstu za podmínky dostatku CO₂.

může vést ke stresu, takže není vhodný pro mateční rostliny.

je ideální pro zakořňování řízků případně reveging.

Jakmile chcete rostlinu přivést ke květu, zkrátíte světelnou periodu na 12/12 (12 hodin svěla a 12 hodin tmy).

Mohu poznat samce ještě před květem?

Každá kytky ukáže své pohlaví, jakmile dospěje určitého věku. Poznáme ho podle tzv. primordia neboli anglicky pre-flowers. Dobře to ukazuje tento obrázek:

Mhu také zakrýt na určitou dobu část květiny např. papírovým sáčkem na dobu 6 hodin-zkrácení pro tuto rostlinu cyklus 18 na 12 po 2 týdnech by mdo být jasné, jeli to slečna či chlapec.

Jak zaštipovat technikou FIM?

Tato metoda vznikla úplnou náhodou, čtenář-pěstitel co ji objevil poslal popis do High Times, kde jí podle něj nazvali "FIM technique". Cílem zaštipování je maximizace prostoru a zvýšení výnosů. Při klasickém zaštipování na místě původního stonku vyrostou dvě nové věvičky. Touto speciální technikou můžete takových vrcholů mít až šest (!).

Postup je jednoduchý a možná jste ho už "nehodou" objevili. Určitě jste si všimli, že když neustráhnete celý vrchní výrůstek, ale tak 20% těch zakrňých lístečků necháte, tak pokračují v růstu. Za cenu určitého prodloužení vegetace může vyrůst až šest výhonků!

Pro lepší ilustraci tu mám obrázek. Někdo to pěkně přirovnal k ublížení člověku: neutrhnete celou hlavu, ale useknete mu jí těsně pod nosem. Stačí jen trochu experimentovat a můžete z této metody těžit i vy.

Je třeba kytky zaštipovat?

Kytky se při indoor pěstování určitě vyplatí zaštipnout. Zvětší se tím počet hlavních vrcholů až na 8. Kytky není pak vytáhlá a nehrozí, že se nám nevejde do skříně. Také si tím pomáháme srovnávat výšku jednotlivých kytiček. Důležité je kytky zaštipovat jen v období růstu!!

Já upřednostnuji zaštipování hlavně ve spodní části kytky (to je nad třetí patrem). Po vyjetí 6 sekundárních věviček je hned v prvním patře zaštipnu (tím se mi všechny rozdvojí). Nejspodnější 2 věvičky odstřihnu - jsou slabé. Takže po zaštipnutí čtyř věviček se rozdvojí na 8 věví, které už nechám dále růst. Pak už jen rozhodnout kdy přepnout na květ.

Jak kytky fungují? - fotosyntéza

převzato od hrucoona:

1) adenosin trifosfát (ATP) je : nízkomolekulární látka, která zprostředkovává přenos energie, je tvořen ribózou, adeninem a třemi fosfáty vázanými makroergními vazbami. Tato látka je stejná jako základ uvolňování energie na molekulární bázi pro všechny živé organismy na planetě Zemi. Uvolňování energie probíhá tak, že se ATP štěpí na ADP, ADP se štěpí na AMP (vysv. ADP - adenosindifosfát resp. AMP - adenosinmonofosfát) - tedy že trifosfát při odštěpení jedné molekulární vazby a vzniku difosfátu uvolní energii. Taky vím, že zároveň ATP působí opačným směrem a to že ukládá energii opačným procesem: AMP váže fosfát a stává se z něj ADP, ADP váže fosfát a stává se z něj ATP.

2) Dále je možné, popsat přesně fotosyntézu a tím dokázat, že to bez světla (ergo fotonů) nejde...třeba takhle, že jo...

[B] Fotosyntéza [/B]

Fotosyntéza je anabolický děj probíhající u autotrofních organismů.

Fotosyntézu vykonávají buňky, které obsahují asimilační pigmenty, tj. chlorofyl (vyšší rostliny obsahují modrozelený chlor. a a žlutozelený chlor. b), karotenoidy (oranžové karoteny a žluté až hnědé xantofyly), fykobiliny (červenofialový fykoerythrin a modrý fykocianin).

Fotosyntéza je přeměna CO₂ a H₂O pomocí světelné energie na organické látky. Procesy probíhající při fotosyntéze se dělí na primární a sekundární. [B]Primární jsou závislé na světle, sekundární světlo ke svému průběhu v zásadě nepotřebují (prakticky však bez světla dlouho probíhat nemohou, protože jsou závislé na primárních dějích, které se za nepřítomnosti světla zastaví). [/B]

Fotosyntéza bakteriálního typu: neuvolňuje se kyslík, protože bakterie nevyužívají při fotosyntéze jako zdroj vodíku vodu, ale látky uvolňující kyslík snadněji (např. plynný sulfan), a proto se neuvolňuje kyslík, nýbrž síra nebo jiné látky (dále nás nezajímá)

[B]

Kyslíková (oxigenní) fotosyntéza: uskutečňují ji zelené rostliny a sinice



Všechny atomy kyslíku v glukóze pocházejí z CO₂ a veškerý kyslík uvolňovaný do ovzduší z vody. [/B]

Fotosyntéza probíhá na membráně thylakoidů (což jsou členité mčchýřkovité útvary uvnitř chloroplastů rostlin, ohraničené membránami. Vnitřek thylakoidů se nazývá lumen. V thylakoidech jsou zakotveny dva typy fotosystémů a probíhá v nich světelná fáze fotosyntézy. U prokaryotních organismů jsou volné - nejsou vyvinuty chloroplasty)

Jejím reakčním centrem je chlorofyl a. Ostatní barviva slouží jako barviva doplňková, kolem reakčního centra tvoří spolu s enzymy tzv. světlosběrné antény, které slouží k přijmu světla. Světlo využívané při fotosyntéze tj. viditelná část spektra (vlnová délka 400-700 nm) se označuje jako fotosynteticky aktivní záření.

[B] Primární (světelná, fotochemická) fáze

Zahrnuje absorpci světla a využití této energie pro přenos elektronů z elektropozitivní soustavy voda - kyslík na elektronegativní soustavu koenzymu. [/B]

Procesy této fáze se uskutečňují ve dvou na sebe navazujících krocích pomocí fotosystémů. To jsou komplexy molekul bílkovin a fotosyntetických pigmentů, nejdůležitější složkou je chlorofyl (základem je atom hořčíku, který je vázán na dlouhý nepolární řetězec, je to tedy membránový lipid).

Značí se fotosystém I a fotosystém II, liší se uspořádáním a obsahem chlorofylu a, b a dalších látek, obsahují světlosběrné antény. Jsou zabudovány do membrány thylakoidů. Fotosystém I absorbuje světlo o vlnových délkách kolem 700 nm, přenáší elektron na koenzym; fotosystém II absorbuje světlo o kratších vlnových délkách, rozkládá vodu za vzniku molekulárního kyslíku.

Průběh

Chlorofyl a pohltí část světelné energie - foton, tím se excituje (dostává se do energeticky bohatšího stavu) a zpět do základního stavu se dostává uvolněním excitovaného elektronu. Molekula je tedy ve formě kationtu a chybějící elektron ihned doplňuje.

Excitovaný elektron "putuje" pomocí redoxních reakcí přes redoxní systém (enzymy) a přitom se uvolňuje ATP. Na konci systému vzniká NADP⁻ (NADP = koenzym).

Při fotolýze vody (Probíhá na fotosystému II, voda se rozkládá na atomární kyslík, proton a elektron. Kyslík se ihned váže s dalším kyslíkem na molekulu.) se na NADP- naváže proton a vzniká NADPH (nikotinamidadenindinukleotidfosfát, je redukčním činidlem v cyklech fixace a redukce CO₂).

[B] Sekundární (temnostní, syntetická) fáze

Odehrává se ve stromatu, nepotřebuje světlo, ale je závislá na primární fázi, brzo po zatemnění přestane probíhat také. [/B]

Cykly fixace a redukce CO₂

Calvinův a Hatchův-Slackův cyklus, liší se akceptorem CO₂ a produktem jeho fixace.

Hatchův-Slackův cyklus: probíhá u tropických trav (u nás kukuřice). Pro rostliny s tímto cyklem jsou typické pochvy kolem cévních svazků s buňkami obsahujícími chloroplasty. Jeho výkonnost je vyšší než u Calvinova cyklu - tam se fotosyntetické produkty spalují v dýchání.

Calvinův cyklus: soubor reakcí, kdy pomocí CO₂ a H na přenašeči NADPH je syntetizována molekula glukózy. Začíná navázáním CO₂ na pentózu. Tuto reakci katalyzuje enzym RubisCO (nejrozšířenější bílkovina). Vzniklá molekula (šestiuhlíkatá) se štěpí na dvě molekuly kyseliny 3-fosfoglycerové (tříuhlíkatá), tato kyselina je redukována na 3-fosfoglyceraldehyd (tato reakce vyžaduje přísun NADPH a ATP). Vzniklá látka je využita k tvorbě glukózy a regeneraci výchozí látky - pentózy.

Dělení rostlin podle prvního produktu fotosyntézy

tříuhlíkatý produkt: C₃ rostliny, u nás 99,7 % rostlin, součástí fotosyntézy je fotorespirace

čtyřuhlíkatý produkt: C₄ rostliny, tropické, rychle rostoucí, velice účinně vážou CO₂, u nás 0,3 % rostlin (kukuřice, bambus, proso, cukrová třtina), fotorespirace je potlačena

Tranzitorní škrob: vzniká v době fotosyntézy v chloroplastu, rozloží se na sacharózu a přenáší se cévními svazky a poté se ukládá do zásoby (cukrová třtina, řepa) nebo vzniká zásobní škrob a ukládá se v zásobních orgánech (hlízy, plody, kořeny ...)

Faktory ovlivňující rychlost fotosyntézy

Vnitřní

1. hormony

[B] 2. stav rostliny (pokud je stresovaná fotosyntetizuje pomaleji) [/B]

3. množství chloroplastů (množství CO₂ redukovaného na jednotku hmotnosti chlorofylu udává tzv. asimilační číslo; při snížení obsahu chlorofylu může nastat tzv. chlorofylový kompenzační bod, tj. stav rovnováhy mezi fotosyntézou a respirací)

4. stáří (fotosyntetické dospělosti rostlina dosahuje v době kdy plocha listu zaujímá 50-80% končné plochy, v této době je rychlost fotosyntézy největší a je přítomno nejvíce hormonů pro růst. Největší rychlost fotos. je v listech ve střední části lodyhy).

[B]

Vnější

1. teplota: klesání nebo zvýšení teploty nad určité hranice enzymy denaturují a fotos. se zpomaluje, u nás: fotosyntéza neprobíhá při teplotě nižší než -3 °C a rostliny nerostou při teplotě vyšší než 5 °C (-3-5 °C: fotosyntéza a ukládání živin), maximální rychlost u rostlin s Calvinovým cyklem je při 25 °C, u rostlin s Hatchovým-Slackovým je při 30-35 °C

2. světlo: při zvyšující se intenzitě světla se zvyšuje rychlost do určité hranice omezené množstvím chloroplastů, při snížené intenzitě světla může nastat tzv. světelný kompenzační bod, tj. rovnost fotosyntézy a respirace)

3. minerální látky: Mg, Fe, Cu, Mn - přenašeče - v enzymech, P - ATP

4. voda: při nedostatku jsou průduchy zavřené - nemohou se vyměňovat plyny

5. oxid uhličitý: fotosyntéza začíná při obsahu 0,01 % CO₂, obsah 0,03 % však není maximum, které rostliny může využívat (dříve bylo CO₂ více) [/B]

převzato od konarta:

Fotosyntéza využívá světelného záření v rozsahu vlnových délek 380 až 760 nm (nanometrů), t.j. od fialové přes modrou, zelenou, žlutou, oranžovou až po červenou část spektra.

Chlorofyly a některé další pigmenty (např. karoteny - viz obr.) aktivně se podílejí na procesu fotosyntézy, mají vzájemnědlišnou "citlivost" na jednotlivé barevné složky záření.

Jejich obsah i vzájemný poměr v různých rostlinách je odlišný, nelze tedy stanovit všeobecně platnou závislost účinnosti fotosyntézy na vlnové délce (barevné složce) světla pro všechny druhy rostlin.

Lze však odvodit, že nejvíce se na fotosyntéze podílí část spektra v modrofialové a červené oblasti (přibližně 400 - 500 nm a 600 - 700 nm).

Kvetení a zrání

Jaký budu mít poměr samců a samic?

Statisticky vzato, pravděpodobnost samic je přesně 50 na 50. Což při deseti semínkách dává slušnou šanci na několik korektních samic.

Je vhodné během květu ostříhávat listy?

Na tuto otázku jsou dva různé pohledy.

Ostříhávání prospěje výnosu, protože světlo se dostane i na spodní palice.

Listy je zásobárna živin. Když o někytku připravíme, palice budou zákonitě menší.

A konečněkompromis: nejlépe zastříhávat konce listů, nebo pouze některé čepele - světlo pak prosvítí lépe.

Kolik svítit v období květu?

Rostlina vykveté, jakmile perioda úplné tmy vzroste na 12 hodin. Tak pozná, že se blíží konec léta a začne tvořit květy s pestíky, čekajícími na reprodukci. Proto standardní a osvědčený cyklus svícení při květu je 12/12[10]. A pozor! Dvanácti hodinová tma musí být naprostá!

Během jednoho týdne by mělo být znát pohlaví kytek. Do dvou týdnů již by se měly začít plně vyvíjet budšamičí palice nebo samčí pylové sáčky. V této době obvykle již nehrozí, že by rostlina přešla zpět na růst díky nedostatečně dlouhé tmě

Co je květová fáze ?

Květová fáze je obdobím zralosti konopí, kdy kvete a tvoří palice a semena. Nastává po změně světelné periody, která v přírodě signalizuje konec léta a začátek podzimu, dobu květu a plodů a dlouhých nocí. Rostliny ze semen mohou začít kvést až po měsíci růstu, nejsou ještě dospělé. Řízky mohou vykvet prakticky kdykoliv, mateřská rostlina již zestrárla, a zralost se geneticky přenáší na řízek. Konopí začíná kvést, když je noc dlouhá nejméně 12 hodin v indoor. V přírodě záleží na převažující genetice ze dvou hlavních rodin konopí. Cannabis Indica (Konopí indické) kvete nejdříve a brzy dozrává, himalájská léta jsou krátká. Cannabis Sativa

(Konopí seté) kvete později a velmi dlouho, a květy jsou vzdušnější a tudíž odolnější proti vlhku a plísni, výborná vlastnost v Africkém tropickém klimatu. U nás v přírodě najdeme především Cannabis Sativa, ať už jako technické konopí seté či pečlivě šlechtěné sativy našich dlouholetých pěstitelů. V indoor je oblíbena Cannabis Indica, zejména pro nejkratší celkovou dobu květu a vysoké výnosy. Nejnovější genetiky stále hledají rovnováhu - to nejlepší z obou světů pro dané podmínky.

Sklizeň a sušení

Jak poznám kdy sklídit?

Vhodná doba sklizně nastává obvykle po 6-8 týdnech od přepnutí na 12světlo/12tma - to je ale hodně obecné a záleží to na druhu. Obvykle se dá poznat vhodná doba kdy sklídit také podle zabarvení pestíku. Když je více jak 70-80% hnědých je dobré rostlinu sklídit a usušit.

Podle Carlose:

Při sklizení je třeba vystihnout moment, kdy produkce pryskyřice (THC krystalů) je na vrcholu. Jakmile průhledná pryskyřice začíná žloutnout a zakalovat se, THC začíná degradovat na další (sedativnější) kanabinoidy. Proto je nejlepší sklídit, jakmile se změní barva pestíků, ale krystaly pryskyřice jsou ještě čisté. K tomu, abyste rozeznali barvu krystalků potřebujete alespoň 30x zvětšení (např. dětský mikroskop).

Obvykle dříve sklizená MJ má celebrální účinky, zatímco později sklizená spíše "stoned". Proto je nejlepší experimentovat - sklídit několik rostlin v různých fázích květu a zjistit jaké vám nejvíc vyhovují. Při sklizení s touto odrudou už to budete mít jednodušší.

Jak mám skladovat trávu?

Trávu je ideální skladovat v uzavřené sklenici aby k ní nešel vzduch. Nejlepe je jí uskladnit na tmavém chladnějším místě. Jako nejvhodnější řešení se jeví dát trávu do sklenice a umístit jí do mrazáku. Pak je i po delší době krásně čerstvá a voňavá. Je samozřejmě nutné, že musí být dostatečně suchá před tím než jí takto uskladníme aby se u ní nahodou neprojevila plíseň.

Dle papaji Další možností je frutu zakopat do země samozřejmě v uzavřené lahvi a důkladně prosušené. Na jaře vykopat, člověk je přitom příjemně překvapen silnějším účinkem.

Jak mohu nejlépe sušit sklizenou marihuanu?

Přispěvatel Butch:

Klasický způsob který se osvědčil mně je pověsit celou rostlinu bez kořenů a listů, palicemi směrem dolů na tmavé místo kde je teplota okolo 16-20 stupňů. Takto jí nechat tak 7-10dnů vyschnout a pak jí dát do sklenic. Je důležité aby palice byly suché 100% jinak může materiál začít plesnivět - je dobré občas sklenici otevřít a nechat chvíli materiál dechat - toto platí u nově daného do sklenic - ne u materiálu který je už starší a dokonale suchý.

Přispěvatel ddevil:

Rostliny, které chceme sušit, je nejlepší sbírat za teplého, suchého dne, nejlépe ráno, když jsou aktivní látky v rostlinách nejvíce koncentrované. Pro sušení vybíráme pouze čisté a zdravé části rostlin. Kvetinu je dobře vytrhnout i s kořeny a pověsit kořeny vzhůru. Abychom uchovali barvu i aroma, měli bychom kvetiny sušit vždy na větraném, stinném místě při teplotě cca 18-21°C.

Sušené kvetiny uchováváme ve vzduchotěsných nádobách, pečlivě roztríděné podle očekávané potence. Zajímavým tipem je také kvetiny zmrazit. Takto konzervované bylinky neztrácejí téměř nic na chuť a vůni a jsou připraveny kdykoliv k okamžitému použití.

Rychlosušení podle ddevila

leckdy, je však nanejvíš vhodné a nutné ususit palíčku rychle. vždy k tomu potřebujeme stuff, zdroj tepla. můj osvědčený a vyzkoušený, bezpečný způsob je následující.

Auto-perfektní pomocník...topení a ventilátor umí udělat divy...

zapnete topení a ventilátor na požadovaný výkon, připevníte palíčku dle libosti do proudu teplého vzduchu.... za chvíli (v závislosti na teplotě a intenzitě foukání) je hotovo.

Ovšem nejosvědčenější způsob za pomoci papírového ubrousku a zdroje tepla..... vezmete palíčku... zbavte ji větších listků jednou zabalte a mírně zmačknete, vezmete takhle obalenou palíčku a vložte ji do motorového prostoru, nejlépe se osvědčilo vyfukové potrubí, blok motoru apod. nahodte motor na volnoběh.. cca za 30 minut zaručuji zcela suchý nepachnoucí a relativně slušně chutnající stuff....

Spojení mokrého stuffu a papírového ubrousku se dá použít i doma... například

pokud magnetem či cokoliv podobným přitisknete ubrousek s palíčkou ke stínítku získáte suchý matros takéž...

Co jsem porovnával tak s primým susením na cokoliv rozpaleném, plotna, panvicka, nedej bože mikrovlnný trouba, neda se srovnávat...

BY : ddevil

Tenhle návod jistě patří mezi osvědčené, ale ne každý má možnost, nebo chuť kvůli sušení startovat motor, nebo čekat na nějakou cestu, při které by si něco nasušil (což by vlastně ztrácelo význam jako rychlosušení), tedy můj postup zní následovně

stejně jako ddevil doporučuji oštrihat přebytkové listy z paličky, poté si doma najdeme obyčejnou ponožku-doporučuji spíše z umělého vlákna, jelikož se mi nejdříve stalo, že jsem dlouhou dobu vyndával žmolky paličky z bavlněné ponožky.

Takže paličku máme v ponožce-nyní stačí vzít fén a na něj navléknout ponožku s paličkou a zapnout.

Teď může nastat jeden z mála problémů:

1.Příliš velký proud horkého vzduchu-vezmeme si větší číslo ponožky-bohužel si nepamatuji číslo ponožky, ve které jsem sušil, ale na povrchu nafouklé ponožky bylo středně sálavé teplo-rozhodně ne žár jako těsně u fénu.

2.Ponožka nemusí držet-tady záleží na důvtipu každého jak ji tam zajistí-např. gumičkou-izolepu bych nedoporučoval vzhledem k teplu, které fén produkuje-akorát by se zapatlala ponožka i fén a nakonec by ponožka mohla stejně odletět

Tímto způsobem máte usušeno od několika málo minut do půl hodinky.

Jen upozornění-nedávejte do ponožky velké množství paliček-jednak by to chvíli trvalo, ale také by se mohl zničit fén-ně každý má pojistku proti přehřátí a raději je mějte na očích, jelikož se jedná o zdroj tepla mohl by poškodit např. koberec při pádu, kdyby se cokoli stalo NEHASTE VODOU, nejdříve vyndejte zástrčku ze zásuvky, nebo zamezte průstup vzduchu k ohni (třeba moukou)

BY : Kvetak

Zalévání a výživa

Jaké by mělo být pH a jak ho upravit?

Hydro

Pro hydro je nejlepší pH[4] 5,8. Širší rozmezí je 5,5 - 6,0. Speciálně holanďani používají ve svých systémech spíše nižší (kolem 5,2).

Hlína

Pokud si koupíš kvalitní hlínu (ne kyselou rašelinu), nemělo by být potřeba upravovat pH. Pravděpodobnějiž obsahuje dolomitický vápenec, který pH upravuje na přijatelnou mez. Konopí vyhovuje neutrální až mírně kyselé prostředí, takže pokud se rozhodnete měnit pH držte se hodnoty kolem 6,5. Širší meze jsou 6,0 - 7,0.

Přispěvatel forester: "Pokud budeš chtít zvýšit pH o jeden bod, tak přidej 1/2 libry (1 lb=453,59 g). vápna k 1 krychlové stopě (1 cu. ft. = 28,317 dm³)."

Přispěvatelka seňorita Lamparez:

"Zvýšení pH - Přidej do substrátu drcený vápenec, nebo malé množství hašeného vápna.

Snížení pH - Přidej do substrátu kostní moučku, vhodné zvláště pro období květu."

Přispěvatel teabooster o upravování pomocí kyselin:

"V období růstu používám ke snižování PH 40% kyselinu dusičnou.

Obvykle tak 1 ml do 25l vody. Vždy lít kyselinu do vody!!!!ne naopak.

Ke zvyšování PH používám i v období růstu i květu 30% hydroxid draselný.

V období květu ke snížení PH použijte 40% kyselinu fosforečnou."

Jak správně zalévat?

Zaléváme tak, že kompletně prolejeme celý květináč. Předpokládám, že květináky mají dostatek drenážních děr, aby přebytná voda mohla odtéct. Je důležité, aby před dalším zalitím stihl kořenový bal kompletně proschnout.

Tyto suché/vlhké cykly jsou pro konopí důležité! Vlhkost doporučuji měřit vlhkoměrem, nebo srovnávat ručně potěnkáním květináku. Časem to dostanete do ruky, takže pro vás zalévání bude snazší.

Co je flushing a jak funguje?

Pokud používáš při kultivaci chemická hnojiva, měly bys od nich rostliny během posledních čtrnácti dnů květu vyčistit. Rostliny tak donutíš spotřebovat zbylé živiny skladované v listech. Bez přebytného chlorofylu, dusíku a dalších elementů bude výsledné kouření chutnat a hořet podstatně lépe.

Pokud používáš čistě organická hnojiva, flushing obvykle není nutný.

Nejjednodušší způsob, jak flushing provést, je zalévání čistou vodou (s upraveným pH[4]) během posledních dní - délka čištění je závislá na použité metodě

v hlíně 10 - 14 dní

v hydro 2 - 5 dní

v bubbleru 3 dní

v Ebb&Flow[19] 5 - 7 dní

Přispěvatelka seňorita Lamparez: "Slyšela jsem, že někteří lidé přidávají do této vody jednu lžičku dobrého vína na

3l vody, za účelem zlepšení chuti kuřiva. Nevím, co je na tom pravdy, protože já sama jsem to nezkusila, ale třeba někdo z vás bude mít chuť to zkusit a osvědčí se mu to. Zní to sice zvláštně nepravděpodobně ale třeba to funguje a rostlinu si tím určitě nepokazíte."

Co znamená NPK na hnojivech?

Dusík (N) - důležitý pro silný růst

Fosfor (P) - nejdůležitější ve fázi kvetení

Draslík (K) - má vliv na celkové zdraví rostliny.

Dalšími důležitými prvky jsou Magnesium a Kalcium (pro přesun živin v rostlině a pro neutralizování pH).

Kromě klasických hnojiv existují i biologické stimulatory růstu.

Jaké by mělo být EC?

EC se postupně zvyšuje podle stáří rostliny, typu pěstování a podle režimu (růst-kvěť). U hydroponického pěstování se EC pohybuje v rozmezí

0,40 na miminka a mladé čerstvé kytky a postupně se zvyšuje přes 1.20 (kytky 14 dní staré) na 1.60-1.80 až do 2.10 (kytky třetí týden v květu) Pak se zase postupně ubírá asi na 1.20 (kytky 14 dní před sklizní)

Firma Advanced hydroponic na svých stránkách vede podrobnější přehled, jaké přesně udržují EC.
www.advancedhydro.com

Jackerspackleho řešič problémů s výživou rostlin

Jak používat Jackerspackleho řešič problémů- začnete číst od -1 a pokračujete v krocích podle vašeho konkrétního problému. V okamžiku, kdy si myslíte, že jste našli odpověď, jděte do sekce „živiny“ aby jste tam zjistili více informací. Vždy nejdříve hodně čtěte před tím, než přistoupíte k jakýmkoli změnám ve vašem pěstování.

-1) Pokud váš problém ovlivňuje spodní, nebo střední část rostliny, jděte na -2. Pokud váš problém ovlivňuje horní část rostliny, nebo rostoucí výhonky, jděte na -10. Pokud váš problém ovlivňuje celou rostlinu souměrně pak jděte na -6.

-2) Celé listy jsou žluté nebo světle zelené. Listy umírají, odpadávají a růst je pomalý. Kraje listů nejsou viditelně zkroucené.----- Nedostatek dusíku. Pokud ne, jděte na -3.

-3) Kraje listů se krouží nahoru. Špičky mohou být překroucené. Listy žloutnou (mohou i zhnědnout) ale žilky v listech jsou zelenější.----- Nedostatek magnésia. Pokud ne jděte na -4.

-4) Listy zhnědnou nebo žloutnou. Hnědé, žluté nebo nekrotické (mrtvé) skvrny. Hlavně kolem okrajů listů, které mohou být i zkroucené.----- Nedostatek draslíku. Pokud ne, čtěte dál.

-5) Listy jsou tmavě zelené nebo červenorůžové. Stopky a řapíky mohou být narůžově nebo načervenalé. Listy mohou zežloutnout nebo se zkroutit dolů a snadno odpadávají. Růst může být pomalý a listy malé.----- Nedostatek fosforu. Pokud ne, jděte na -6

-6) Konečky listů jsou žluté, hnědé nebo mrtvé. Zbytek listů vypadá zdravě a stonky mohou být slabší.----- Přehnojené, přelité, poškozené kořeny nebo půda s nedostatkem vzduchu. Pokud ne, jdi na -7.

-7) Listy jsou zkroucené dolů (dovnitř) a jsou zelené, šedé, hnědé nebo zlaté.----- Přespříliš dusíku. Pokud ne, jdi na -8.

- 8) Rostlina je zvadlá, i když půda je vlhká.----- Přehnojené, bahnitá půda, poničené kořeny, nemoc?. Pokud ne, jdi na -9.
- 9) Rostlina nechce přejít do květu i po dvou týdnech na 12/12.----- Rostlina není v úplné tmě přespříliš dusíku, přílišné zastřívání a odebírání řízků. Pokud ne, jdi na -10.
- 10) Listy jsou žluté nebo bílé, ale žilky zelené.----- Nedostatek železa. Pokud ne, jdi na -11.
- 11) Listy jsou světle zelené nebo žloutnou od středu. Kraje zůstávají zelené. Mrtvá místa mezi žilkami. Listy nejsou zkroucené.----- Nedostatek manganu. Pokud ne, jdi na -12
- 12) Listy jsou zkroucené, vzhled jako u -11.----- Nedostatek zinku. Pokud ne, jdi na -13.
- 13) Listy jsou zkroucené, potom hnědnou nebo odumírají.----- Světla jsou příliš blízko rostliny, zřídka i nedostatek vápníku nebo boru. Pokud ne, může to být prostě slabá rostlina.

Živiny

Dusík (N) – Rostlina potřebuje mnoho dusíku hlavně během růstu, ale je docela jednoduché to přehnat. Přehnali jste to?- Prolejte substrát destilovanou vodou. V poslední fázi květu by rostlina měla mít snížený přísun dusíku pro lepší chuť kuřiva.

Magnesium (Mg) – Nedostatek magnesia je velice častým jevem. Je to proto, že konopí ho spotřebuje mnoho a výrobci ho do hnojiv přidávají pro naše účely nedostatečně. Nedostatek magnesia můžeme vyřešit rozdrčením a rozpuštěním jedné lžičky hořké soli (síranu hořečnatého) ve třech a půl litrech vody. Dejte pozor, aby jste to s Mg nepřehnali, protože pokud se vám to podaří, zamezíte přísunu ostatních prvků do rostliny.

Draslík (K) – Příliš mnoho sodíku (Na) může zapříčinit nedostatečný přísun draslíku k rostlině. Příčinou vysoké slanosti způsobené Na může být: nadměrné použití organického hnojiva, velké množství jedlé sody v substrátu, nebo používání změkčovacích filtrů vody. (Na) můžeme odstranit opakovaným prolitím vodou.

Fosfor (P) – Částečný nedostatek fosforu je v období květu normální. Ale měli bychom si dávat pozor, aby tento nedostatek nebyl příliš velký. Červené řapíky a stonky jsou normální u mnoha druhů konopí, ale může to být také příčinou nedostatku (P), (A), (K) a (Mg). Takže toto není spolehlivý důkaz nedostatku (P). Příliš mnoho (P) může zablokovat přísun železa (Fe) k rostlině

Železo (Fe) – Rostlina má většinou nedostatek železa pokud Ph vody nebo substrátu je příliš vysoké. Pokud Ph není příliš vysoké, pak jde zřejmě o přílišný přísun (P). Přísun železa můžete zvýšit přidáním speciálních výrobků určených pro tento problém. Měli by se dát sehnat v zahradnictví. Příliš mnoho (Fe) bez dodání (P) může způsobit nedostatek (P).

Mangan (Mn) – Nedostatek (Mn) může být způsoben vysokým Ph nebo velkým množstvím (Fe). Použít výrobek ze zahradnictví pro tento účel.

Zinek (Zn) – Také může být zapříčiněno vysokým Ph. Nedostatek (Zn), (Fe) a (Mn) se často objevuje společně a je zapříčiněno vysokým Ph, takže nezvyšujte hodnoty těchto prvků, pouze snižte Ph. Pokud rostlina vypadá moc špatně tak použijte postřik na listy pro zvýšení zinku.

Zkontrolujte si vodu – Pokud ve vašem domě jsou kohoutky od vodního kamene, pak máte zřejmě příliš vysoké Ec. Ec by jste si měli zkontrolovat každopádně protože může zapříčinit spoustu problémů. Nejlepší by bylo, kdyby jste měli stálý přístup k vodě s Ec 0 a tou by jste ředili vaše roztoky tak, aby bylo Ec dodávané k rostlinám vyhovující. Tento přístup si můžete zařídit takto: 1)Koupit si speciální filtr (hodně drahé), 2)Kupovat tuto vodu od někoho, kdo tento filtr má (né všichni mají známé s filtry), 3) Nepravidelný přísun této vody můžete získat rovnou z nebe (Dešťovka a sníh našim účelům vyhovují), 4) můžete si jednou

půjčit měříčec a obě okolní zdroje vody a pro přístěbrát tuto vodu odsud.

Obecné tipy pro hnojení – Během růstu by rostlina měla dostávat víc (N) a méně (P), během kvetení by se měly tyto hodnoty obrátit. Pro růst by se mělo hnojit v poměru 10:7:8 (což je samozřejmě stejný poměr jako 20:14:16).

Pro květy by tento poměr být 4:8:8. Zkontrolujte Ph po každém přihnojování. Voda v rezervoáru by měla cirkulovat a měnit se každých 14 dní.

Ph – Ph by se mělo pohybovat mezi 5,9 a 6,5 (v rw5,5-6,1). Některým prvkům může být zamezen přístup do rostliny, pokud je Ph vyšší než 7,0 (platí pro Fe, Mn, Cu a Zn). Jiné prvky jsou neefektivní, pokud Ph klesne pod 5,0 (N,P,K,Mg).

Chladno – Chladná voda (pod 10°C) může zamezit přístupu (P). Některé druhy, hlavně rovníkové sativy snášejí chladnou vodu hůř.

For OG by ~shabang ~

Pro Grower od seňority Lamparez

Rostlinné živiny

DUSÍK - při jeho nedostatku listy blednou a růst je celkově nezdravý

FOSFOR - nedostatek způsobuje špatný vývoj kořenů a tak i chabý růst

DRASLÍK - Nedostatek se projevuje špatným vývojem květů a plodů

HOŘČÍK - (podstatná složka chlorofilu) Nedostatek se projevuje skvrnami na okraji listů a mezi žilkami.

ŽELEZO - Nedostatek se projevuje žloutnutím mezi žilkami

PRIRODNI HNOJIVA

KOMPOST - je výborným zdrojem dusíku

VÝTAZEK Z CHALUH zdroj dusíku draslíku a fosfátů

KOSTNI MOUCKA - zdroj fosfátů

RYBY, KREV, KOSTNI MOUCKA - obsahuje fosfor dusík a draslík

DREVENY POPEL - Obsahuje malé množství draslíku

Hlína a substráty

Jak velké květináče mám použít při pěstování v hlíně?

Obecné pravidlo je 4 litry objemu na každých 30cm výšky.

Podle Butche:

Jako ideální pro naše potřeby se jeví květináč o velikosti objemu 4.5l. Samozřejmě čím větší tím lépe - ale u většího nesmíme opomenout udělat více drenážních děrek, aby mohla voda co nejlépe odtékat a nehnily nám kořeny.

Pro indoor je postačující květináč od 4.5l - 10l. Větší už si myslím je zbytečný.

Podle Carlose:

Čerstvě vyklíčené sazeničky nebo zakořeněné řízky dávám do hranatých květináčků o hraně 10cm. Hranaté mají velkou výhodu v tom, že se do skříněna řízky perfektně vejdu a šetří místo. Po jednom až dvou týdnech, kdy rostliny prokoření celým květníkem, přesazují do finálních 10-ti litrových kýblů (průměr zhruba 30cm). Kýble mají dno kompletně prodřevě kvůli drenáži[14] a rostliny v nich pokračují v růstu ještě zhruba dalších čtrnáct dní a jdou na květy.

Obecně pro Sea of Green[6] stačí květináky o hraně 12,5cm. Pro menší Bush[18] nebo Screen of Green[7] jsou potřeba květináče o průměru 30cm.

Podle Papaji:

Zajímavá je metoda použití těsně vedle sebe narovnaných igelitových pytlíčků. Výhodou je stoprocentní využití pěstební plochy. Udržet vespod díry, aby přebytková voda mohla odtéci. Otázkou je horší manipulovatelnost.

Má postupné přesazování nějaké výhody?

Ano. Kořeny okamžitě po zasazení do prostorného květináče rostou do stran a do hloubky, zanechávají středu volný. Zůstává nám tedy uprostřed nevyužitá hlína.

Postupným přesazováním tomu zabráníme. Důležité je při přesazování nepoškodit kořenový bal. Mohu doporučit tři velikosti květináků:

o hraně 10cm pro sazenice

o hraně 15cm pro vegetační fázi a matky

o průměru 30cm pro kvetení

Jaké jsou přísady přidávané do pěstebních substrátů?

Při pěstování v hlíně můžeme do substrátu namíchat různé příměsy zvyšující nutriční hodnoty, nebo zlepšující fyziologické vlastnosti substrátu. Toto jsou některé používané příměsy.

Sušené exkrementy - Tato příměs obsahuje vysoké množství fosforu a dusíku. Využívají se hlavně ptáčích výkaly. Tuto příměs můžete získat jak od svých slepic, tak v obchodě kde jsou k dostání. Komerční výrobky jsou ovšem většinou obohacované a proto dávejte pozor na spalení rostlin.

Žížalí substrát (výměšky žížal) - vynikající zásobárna stopových prvků a dusíku. Používat pro substráty s co nejmenším obsahem hlíny. Nepředstavuje pro rostliny nebezpečí a vhodné pro smíchání s perlitem a keramzitovou drtí.

Kostní moučka - Drť z kostí, vysoký obsah fosforu. Poutá pozornost zvířat i hmyzu. Varování: při práci s kostní moučkou používejte roušku, hrozí nebezpečí přenosu BSE!

Sušená mořská řasa - Drcená mořská řasa. Pokud vyrobeno z *ascophyllum nodosum*, pak obsahuje růstový hormon, který podporuje růst nejen kořenů, ale i listů. Také obsahuje mnoho prvků a enzymů.

Perlit - neporézní vulkanický produkt. Ph je neutrální. Přidávaný pro lepší propustnost substrátu.

Vápenková drť - Používaná pro vyrovnávání Ph v substrátu. Je to dlouhodobější a bezpečná metoda na zvýšení Ph v substrátu.

Keramzit - Porézní médium. Ph neutrální a použitelné opakovaně. Výhodou je rychlejší vysychání než u hlíny.

Písek - Zlepšuje průtok vody v pěstebním médiu.

Jaké jsou hlinné a nehlinné substráty?

Hlinná pěstební média – Jde vlastně o hlínu smíchanou s dalšími příměsemi. Hlína obsahuje mnoho

výživných látek potřebných pro rostlinu ke kvalitnímu růstu, má ovšem pro nás nevýhodnou vlastnost, že si drží vodu déle než konopí potřebuje. Proto přidáváme různé příměsy na snížení vlhkosti v půdě

Nehlinná pěstební média - Vysychají lépe než hlína a proto je těžší je přelit. Také u těchto mixů může rostlina pružněji reagovat na změny v hnojení, protože zde se hnojiva rychleji odplaví než v hlíně

Uvádím několik druhů substrátů, které jsem buď vyzkoušela, nebo které jsem vyčetla a slyšela o nich ze spolehlivých zdrojů, že jsou dobré.

Nehlinná média -

1)

40% žížalího substrátu (v prodeji obvykle pod názvem "vermikompost")

30% perlitu

30% drceného keramzitu

2) nemám osobně vyzkoušeno

50% perlitu

50% drceného keramzitu

Hlinná média –

1)

40% kompostu

30% žížalího substrátu

20% perlitu

5% drceného vápence

5% ptačích exkrementů (třeba slepičích)

2) tento se mi velice osvědčil

30% kompostu

30% keramzitu

30% substrátu pro kaktusy a sukulenty

10% perlitu

3) Tento mám vyčtený, ale údajně je výborný.

6,5 l rašeliny

2,3 l drceného keramzitu

4,5 l perlitu

0,1 kg kostní moučky

0,1 kg bílého písku

0,1 kg drceného vápence

0,1 kg fosfátového hnojiva

Jak vidíte, tak je zde veliké pole působnosti pro experimentování a každý si může najít svůj nejoblíbenější mix, stačí se toho nebát a mít napaměti, že substrát by měl dobře vysychat, měl by mít správné Ph (kolem 6), měl by

být zbaven všech potencionálních škůdců a mě by mít dostatek živin.

Varování: Nehlinné substráty rychle vysychají, takže pokud zmeškáte pár zalévání, může být s Vašimi kytkami ámen. Hlína tak rychle nevysychá a zásobuje kytku živinami po celou dobu pěstování, takže by hlinné substráty měly být pro začátečníky teoreticky snadnější na starost. Ovšem pozor na přelití.

Jak mohu upravit pH půdy?

Snížení pH.

pH půdy lze snížit přidáním masokostní moučky (vhodné zejména ve fázi kvetení), nebo přidáním krevní moučky (vegetační fáze). Popřípadě vody s přidávkem octa nebo roztoku pH-

Zvýšení pH

Přidáním dolomitického vápence do půdy (čím jemněji nadrcený tím lepší, neboť má větší povrch pro reakci). V nouzi přidáním malého množství hašeného vápna, nadrcených skořápek nebo jedlá soda. Dále lze zvyšovat pH zálivkou vody s vyšším pH zvýšeným pH+ nebo sodou.

Ideální pH půdy je v rozmezí 6.5 až 6.0 (vyšší dává problémy kořenům při adsorbci živin, nižší způsobuje výkyt samčích rostlin a vymývání živin).

A jak pH půdy měřit?

Odebrat vzorek půdy, smíchat s destilovanou vodou, ŘÁDNĚ protřepat nechat hodinu stát a lakmusovým papírkem nebo pH metrem změřit pH roztoku.

Hydroponie

Carlosův základní přehled hydrosystémů

Pasivní hydroponie

Dvojité nádoby - prodávají se v různých velikostech. Hlavním médiem ve vnitřní nádobě je keramzit, ve kterém je kytka zasazena. Vnější květník slouží jako nádoba na hydroponický roztok. Rychlost růstu není až tak závratná, naštěstí se v kapsách mezi granulemi drží dostatek potřebného vzduchu.

Wick (Knot) - používá se především v truhlících ("samozavlažovací" truhlíky se dají běžně koupit v zahradnictví). Voda se nalévá do spodní části truhlíku (nádržky) a prostřednictvím knotu protaženého do horní části si médium a kytka sají potřebnou vlhkost. Podle tloušťky a délky knotu se reguluje množství vlhkosti. Díry v horní části musí být dostatečně malé, aby jimi kořen nemohly prorůst.

Drip systém "odkapávání"

Principem je čerpání hydro-roztoku z rezervoáru, rozvádění potrubím (kolem 2cm v průměru) do kapilár, které ústí u stonku kytky. Obvykle je třeba nastavit časování čerpadla tak, aby každá kytka byla dostatečně zavlažena. Do nádrže se nalévá hydro-roztok s upraveným pH a EC. Největším problémem těchto systémů je ucpávání kapilár. Obecně jsou dva typy drip-systému:

Singl květináč s vlastním rezervoárem (jako médium se používá RW nebo kokos v kombinaci s keramzitem). Roztok obvykle prokapává tenkými dírkami v hadici skrz keramzit (tím se zároveň okysličuje) a odtéká do spodní nádoby. Pumpa na dně žene roztok opět nahoru do kruhové hadice. V komerční verzi se dodává např. AquaSystem od Advanced Hydroponics a AquaFarm od General Hydroponics.

Truhlíky s externí nádrží. Hlavním médiem je rockwool, resp. speciální "rohože" přesné velikosti. Roztok nasákne do RW a přebytečná voda vyteče potrubím do kýble. Většinou se nerecykluje, ale vylévá.

Ebb & Flow stůl "napouštění a vypouštění"

Obvykle plastový lehce šikmo položený stůl. Horní deska má asi 10cm "zahrádku". Stůl je vždy v určitých cyklech naplněn vodou z nádrže. Po ukončení čerpání voda vytéká dírou ve stole zpět do rezervoáru pod stolem. Na desce jsou buď kostky rockwoolu, nebo síťované květináčky s keramzitem nebo kokosovým substrátem. Médium drží dostatek vlhkosti mezi jednotlivými cykly zalévání. E&F stůl je vhodný především na Sea of Green.

Bubbler

NFT (Nutrient Film Technique)

Kytky jsou umístěné v šikmo položených trubkách, kterými rychle protéká roztok obohacený o O₂ (v rezervoáru je vzduchová pumpa). Díky zemské přitažlivosti protéká zpět do nádrže, odkud je čerpadlem čerpán na začátek trubky. Dodává např. American Hydroponics.

Aeroponie

Pěstování bez použití pěstebního média - kořeny visí volně ve vzduchu. Funguje na bázi rozprašovačů, které vytvářejí v trubkovém systému prostředí se 100 procentní vlhkostí, ve kterém se kořenům perfektně daří. Aeroponie se vyskytuje téměř výlučně v amerických komerčních systémech jako Aeroflo a Aeroflo2 od GH.

Rainforest je mašinka od General Hydroponics na klonování. Pracuje na stejném principu - otočný rozprašovač vytváří mlhu - ideální prostředí pro řízky.

Náčrty systémů naleznete v tomto tématu. Pro více informací doporučuji stránky výrobců:

<http://www.advancedhydro.com/>

<http://www.genhydro.com/>

Jak připravit rockwool ke kultivaci?

Rockwool je třeba před použitím upravit, protože sám o sobě zvyšuje pH[4].

Uprav si vodu na pH 4 až 5. Pro úpravu pH použij buď pomůcky pro akvaristy a nebo přímo hydroponické speciální pH minus a plus. Do takto upravené vody namoč rockwool[9] na 24 hodin.

Po namočení rozhodně rockwool nevymačkávat! Porušili byste vlákna a tím jeho schopnost dýchat. Kostky je lepší naskládat na sebe a nechat vodu odtéct.

Jak postavit bubbler?

Veškeré informace jsou v článku od Carlose v groweru #1:

<http://grower.cz/bubbler.html>

Jak postavit drip-systém? - PE truhlík + rohože

Drip system

A. truhlíky + rohože

(celkový pohled na připravenou pěstírnu)

potřebný materiál:

- PE nádrž na roztok + víko

- PE pěstební truhlíky + přepadová kolínka

- pěstební substrát - rockwoolové nebo kokosové rohože

- rockwoolové kostky

- PE trubka DN 20 (dále jen PE20)

- PE trubka DN 16

- PPR fitinky DN 16, DN 20 - kolínka, t-kus, záslepka
+ zpětná klapka (nemusí být, ale doporučuju)

- PE kapilára - cca. 0,5-1 m na kytku (dle dispozice)

- odkapová jehla

- fontánkové čerpadlo + digitální spínací hodiny

- vzduchovač (akvariijní) + hadičky, rozbočky a vzduchovací kameny

- ohříváč roztoku - ponorný nebo rohož

-lat'

nebo lišta

- lepicí páska

- odpadová nádoba (např. plastové vědro)

- konstrukce pro truhlíky (ocelová, dřevěná)

potřebné nářadí:

- nůž

- dřevácí kleště (nejlepší jsou originál, ale jde to i s těmito)

- metr

- lepidlo -chemoprén

- gumová lepicí páska

postup montážních prací:

01.

postavíme konstrukci pro položení truhlíků - tak, aby se nám pod ní vešla nádoba s roztokem, ušetříme tak místo v pěstírně

doporučovaná minimální výška od země je 30cm, ale jde to dělat jen tam, kde je dostatečná výška místnosti

rozmístíme truhlíky - tak, aby byly ve spádu s rozdílem cca 2-5 cm, přidáme přešlapovou kolínku (nejlepší je, je přilepit chemoprenem, jinak kapou), dáme rohože s přilepenými rockwoolovými kostkami a zapícháme jehly, cca.8 cm hluboko

02.

dle rozmístění kytěk navrhne rozvod tak, aby hlavní trubka byla nejlépe ve středu pěstební plochy,

nařezanou trubku PE20 spojíme PPR tvarovkami (pro lepší montáž konce trubek seřízíme)

a protože je většinou zkroucená, je pro lepší manipulaci dobré přidat jí k lati nebo liště stačí izolační páskou

(detail seříznutí trubky)

(detail připevnění trubky PE20 k liště)

03.

odměříme vzdálenost od odkapové jehly k hlavního rozvodu u kytky, která je nejdále od tohoto rozvodu a připočítáme cca. 10-15cm

V druhým týdnů po přepnutí, kdy už se (možná díky nízkému PH) začínají objevovat první kvítka, začínám PH trochu zvyšovat.
Držím se kolem 6.2-6.4.
Stejně PH pak udržuji až do posledního dne.

Jak nastavit DRIP systém

Když už máte kompletně zbudovaný systém, připojeny kapiláry na odkapové jehly, které jsou zapíchnuty k jednotlivým rostlinkám, připojené čerpadlo a namíchaný živný roztok, musíte přistoupit k nastavení automatické závlivy.
[b]doporučené výkony čerpadla:[/b] výtlačná výška slespoň 1,5m (nezalekněte se výkonu nad 1000L/h - odpor kapilár to zredukuje)

K tomu je potřeba několik kroků:

[b]1. zjištění vydatnosti kapiláry[/b]

- vezmeme jednu kapiláru, kterou odpojíme od odkapové jehly a ve stejné výšce jako je napojení na jehlu, jí dáme do připravené odměrné nádoby,
- poté pustíme čerpadlo na jednu až dvě minuty,
- odkapané množství roztoku změříme v mililitrech a vydělíme sledovaným časem v minutách,
- tím zjistíme kolik mililitrů živného roztoku nám nakape ke každé jednotlivé kytce za jednu minutu.

[b]2. nastavení času na digitálním časovači[/b]

- když už víme kolik mililitrů nakape za minutu, můžeme si vypočítat kolik minut musí být spuštěné čerpání, aby se nám rostlina dostatečně zavlažila

[b]např.:[/b]

kytka stárí 2 měsíce, závlivka 250 ml roztoku na den
světlo: růst- 6:00 - 24:00 hod
vydatnost kapiláry: 25ml/min

čas závlivky = závlivka na kytka a den / vydatnost kapiláry

čas závlivky = 250/25

čas závlivky = 10 minut

doporučení: na jednu závlivku počítejte s minimálně 50 ml roztoku

.....kdy.....kolik

1.závlivka....6:00...2 min..... 2 x 25ml= 50 ml

2.závlivka..11:00...3 min..... 3 x 25ml= 75 ml

3.závlivka..17:00...2 min..... 2 x 25ml= 50 ml

4.závlivka..22:00...3 min..... 3 x 25ml= 75 ml

celkem 10 min 250 ml

kontrolu a nastavení provádíme 1-2 týdně podle aktuální potřeby každé kytky a postupně přidáváme po 1 minutě

breeder

Škůdci a nemoci

Prachová plíseň

Prachová plíseň se vyskytuje na mnoha různých rostlinách od růží až po duby a begonie. Prachovou plíseň způsobuje několik druhů plísňových hub. Některé druhy těchto hub napadají jeden nebo dva druhy rostlin, avšak některé celou škálu rostlin. Tyto parazitické houby potřebují ke svému životu živé rostliny, takže ve sklenicích, ve kterých se několik měsíců nic nepěstuje tyto houby umírají. Ve volné přírodě tyto houby přezívají zimu pod listy.

Symptomy

Bílá prachová plíseň se objevuje na horní straně nižších listů a nižších patrech rostliny. Listy se krouží, deformují a posléze vadnou a opadají. Na některých rostlinách se objevují suchá korkovitá místa a plíseň není zřetelná.

Podmínky růstu prachové plísně

Vysoká relativní vlhkost během noci, nízká relativní teplota během dne. Teploty 22-27°C (tyto teploty na jaře a na podzim převládají). Plíseň se může šířit vzduchem, kdy usedá na list a tam klíčí. Tekoucí voda na z listů zplachuje živiny potřebné plísni pro růst. Plíseň usazená na listu uchytává vlákna v buňkách uvnitř listu a odčerpává odsud živiny. Od vyklíčení plísně přes vyloučení jejího výtrusu až po vyklíčení další plísně z tohoto výtrusu uplyne jen 48 hodin. Vysoká vlhkost stahuje tyto plísně na jedno místo a naopak nízká vlhkost je rozptyluje.

Zvládání prachové plísně

Na 3-6 dní maximálně větrat tak, aby noční vlhkost byla co nejmenší, při současném zvýšení teploty. Použít přípravky proti vypařování vody z listů – vydrží zhruba 30 dní na listech. Nestříkejte tyto přípravky na květy, protože některé mohou být zdraví škodlivé. Pokud se vám tato plíseň na květech objeví a nemůžete se jí zbavit patřičným větráním, tak stříkajte mírně na květ, ale ne později než 30 dní před sklizní. (Toto jsou rady pro většinu přípravků, ale někteří výrobci vyrábějí přípravky aplikovatelné na květy i v pozdějším stádiu bez Vašeho ohrožení – proto pečlivě čtěte návody dodané výrobcem.)

Botrytis, neboli šedá plíseň

Botrytis, neboli šedá plíseň se objevuje v podstatě všude, kde se pěstují rostliny jakéhokoliv druhu.

Symptomy

Projevuje se nejdříve jako bílý povlak, který v krátkém čase šedne. Rozmnožuje se kůrovcem šedými výtrusy, přenašenými větrem nebo vodou. Botrytis se projevuje na rostlině dvěma různými způsoby. 1) Tmavými až černými výcebunčnými strukturami zvanými sclerotia a 2) jednobunčnými tmavě ohraničenými výtrusy. Botrytis dokáže v pěstebních prostorách vydržet dlouho i bez rostlin. Botrytis potřebuje před tím, než

napadne zdravou tkáň rostliny živiny, které získává ze zraněných tkání stonků a rostlin, nebo ze starých listů. Optimální pro rozmnožování této (jako i jiných) plísní je vysoká vlhkost.

[b]Místa první infekce[/b]

Zraněná tkáň, jako např. úklad po zaštipování a odebrání řízků.

Vadnoucí listy.

Listy spálené při ehnojení, světlem, nebo mechanicky zraněné.

Sazeníčky, které vyrostly v chladném a vlhkém prostředí.

Řízky z již napadené rostliny.

[b]Zvládání plísně[/b]

Odstranit veškeré části rostliny, které jsou nějakým způsobem zraněny (viz. Místa infekce) a nečistoty z rostliny a pěstební místnosti. Takto získaný odpad spálit. Pokud byla rostlina napadena tak, se snažme vyhnout zraňování rostliny (zaštipování...). Pokud se botrytis objeví na matekách, tak vyčkáme co nejdéle po úplném odstranění plísně než opět přistoupíme k tvorbě řízků. Dalším krokem by mělo být maximální větrání ovšem za udržení vyšších teplot. Můžeme také použít fungicidy (přípravky na ničení plísní a hub). Botrytis si ovšem může časem vybudovat imunitu proti některým chemikáliím.

[b]Odkazy[/b]

[url="http://www.grower.cz/forum/showthread.php?threadid=1689"]Téma v Galerii: Listová Plíseň[/url]

Fusarium

Fusarium je fungiální nemoc (plísně) napadající a ničící kořenový systém. Nemoc se na kořeny vaší rostliny může dostat tak, že kořeny rostliny, které prorůstají substrátem se dostanou do styku s výtrusy těchto hub a tyto výtrusy se na nich uchytí a posléze zaktivizují. Houby ovšem neútočí hned, ale až v okamžiku, když jsou kořeny oslabeny nějakým stresem (např. z hnojení nebo při elitě).

Této nemoci můžeme předcházet správným namícháním sterilizované a provzdušněné půdy, pravidelným zalévacím režimem, který nechá půdu vždy před zalitím vyschnout, sázením do čistých květináčů. Již napadené rostliny bychom měli nechat vyschnout do té doby, než se na nich neobjeví známky vadnutí z nedostatku vody (svěšené listy) a potom velice mírně a pravidelně zalévat s vyschnutím půdy před zalitím. Možné je též použití fungicidů.

Tyto postupy platí i u dalších plísněných nemocí, jako jsou Pythium, Rhizoctonia a Phytophthora, napadající kořenový systém.

Svilušky

Svilušky

čeleď Phytoseiidae

Podřád: Actinedida, = , Tetranychus (sviluška)

V případě svilušek je dost důležitá prevence. Kkytky pravidelně kontrolujeme. Jelikož čím dříve nákazu či parazity zjistíme, tím větší šance úspěšného zlikvidování máme. Proti sviluškám kontrolujeme listy a to především ze spodní strany. Hledáme tam něco malinkatého, pouhým okem sotva viditelného. (viz obrázky) Stejně tak nám mohou být vodítkem hnědé flíčky na listech a "rolující" se listy. Jelikož svilušky vysávají tekutiny z listů, ty sesichají a kroutí se. Pokud na listech vidíme už klasické pavučiny, tak už svilušky na kytkách mají úplnou hostinu. (viz obr)

Svilušky mají rády teplo a suchu. Částečnou prevencí proto je dobrá vlhkost pestírný (avšak pozor na plíseň). Popřípadě sviluškám nesvědčí, když rostliny zvlhčujete rozprašovačem. Jelikož se však pohybují převážně na spodní straně listu, je dobré rozprašovat zespodu rostliny. Z toho také plyne první pomoc, když zjistíme napadení sviluškami. Jednak se snažíme kytku separovat od ostatních, avšak většinou když se dostaly na jednu kytku, tak se dostanou i na ostatní, ať už nakažené kytky odstraníte či nikoliv. Ale radši je odstranit. Jako první je vemte do koupelny a pěkně je osprchujte. Vlažnou vodou. Nechcete přeci kytce způsobit šok. Některé kytky okapat a za chvíli opakujte. Proveďte tuto proceduru klidně několikrát za sebou. Kytkám to nemůže uškodit. Tedy pokud už nejsou v květu. Oplachovat palice by nebylo to pravé ořechové. Po osprchování můžete kytku také osušit. Mokrým hadříkem otírejte jemně listy a odstraňte tím další část svilušek. Pokud budete mít štěstí a odchytnete je zavčas, máte reálnou šanci se jich úplně zbavit.

To však lze aplikovat, pokud máme doma ve skříni jednu, dvě nebo třeba čtyři kytky. Hůře se jim budeme vnovat, pokud kytkek máme třeba čtyřicet.

Stejně tak je tento způsob nevyhovující, pokud pěstujeme v nádobě která nám nedovoluje manipulovat s rostlinou. Můžeme tedy aspoň otírat listy mokrým hadrem, ale úspěšnost akce nebude nijak okouzlující.

V každém případě je dobré hodně napadené listy odstranit. Kytce už stejně moc neslouží a nebude postrádat jejich přítomnost a navíc v nich už je připravená další generace svilušek.

Pokud však musíme sáhnout k chemické likvidaci, tak použijeme některý přípravek, který je určen k likvidaci svilušek na rostlinách či dřevinách sloužících dále ke konzumaci.

Proti svilušce používáme přípravky Omite 57, BI 58 NEU, Anthio 33 aj., přičemž některé jsou účinné i na mšice. Samotné mšice spolehlivě hubí přípravek Pirimor. Novinkou je také přípravek na přírodní bázi Savel. Jeho účinnost při silném napadení je však sporná. Většina uvedených přípravků však představuje poměrně nebezpečné jedy a práce s nimi musí být velice opatrná. Pokud není napadení rostlin velké, snažíme se škůdce potlačit mechanickou likvidací a postřík provedeme za vhodných podmínek venku. Tedy v období od května do září, kdy můžeme rostliny nechat venku pět či více dní. Pak je omyjeme vodou. Nejhorší je, že sviluška často napadá rostliny právě uprostřed zimy. Pak je třeba postřík provést v nějaké odlehlejší místnosti a rostlinu poté uzavřít do igelitového sáčku. Poté rostlinu umístíme raději do méně obývané místnosti. Po pěti dnech působení rostlinu omyjeme. Ve sklenicích se proti svilušce úspěšně osvědčila biologická ochrana - dravý roztoč *Phytoseilus persimilis* a proti molicím spolehlivě účinkuje malá vosička *Encarsia formosa* (dodavatel Biola ZD Chelčice, Liběňovice 382 72, i malé balení na dobírku).

Dalším přípravkem na hubení svilušek je VERTIMEX 1,8 EC. Patří k neúčinnějším přípravkům proti obtížně hubitelným škůdcům chmele, zeleniny a okrasných rostlin. Kontroluje i rezistentní populace škůdců. Je schopen hubit různé druhy svilušek, vrtalek a dokonce i třásněnku západní.

Ve chmelu se osvědčilo aplikovat Vertimec 1,8 EC při prvních příznacích napadení v období plného růstu chmele ještě před kvetením.

Depositní přípravek na povrchu rostlin se rychle rozkládá (do cca 8 hodin po aplikaci). Vertimec 1,8 EC je proto prakticky neškodný pro hmyz, který není potravně vázán na ošetřené rostliny. Je proto vhodný do systémů integrované ochrany rostlin.

Vertimec 1,8 EC je vhodný do situací, kdy potřebujeme hubit škůdce skrytě škodící na rubu listů, protože účinná látka se šíří translaminárně z rezervoáru vytvořeného uvnitř pletiva listů.

Přikládám popis tohoto přípravku.

Seznam plodin

Postřikový insekticidní a akaricidní přípravek ve formě emulgovatelného koncentrátu určený k hubení svlušky chmelové na chmelu a svlušek, vrtalek (*Liriomyza* spp.) a třásněnek včetně třásněnky západní na okurkách, rajčatech a okrasných rostlinách.

Účinná látka:

18 g/l abamectin, tj. avermektin B1, jako směs obsahující min. 80 % avermektinu B1a (5-O-demethylavermektin A1a) a min. 20 % avermektinu B1b ((5-O-demethyl-25-de-(1-methylpropyl)-25-(1-methylethyl)-avermektin A1a))

POZOR!

Škodlivý při požití, nadýchání a styku s pokožkou!

Dráždí oči a pokožku!

Pro včely, ryby a ostatní vodní organismy jedovatý!

Hořlavá kapalina III. třídy nebezpečnosti!

Přípravek nesmí být použit jinak, než jak je uvedeno v návodu na použití!

Uchovávejte mimo dosah dětí!

Balení: 10 x 1 l

Registrační číslo: 3978 - 0

Toxicita pro člověka: není posuzován jako jed

Vodní zdroje: použití není omezeno

Doba použitelnosti:

Při skladování v originálních uzavřených obalech a dodržení podmínek skladování 36 měsíců od data výroby.

Působení a spektrum účinku:

Vertimec 1,8 EC hubí svlušky, vrtalky, třásněnky včetně třásněnky západní a další hmyz jako kontaktní, žaludeční a nervový jed. Abamectin stimuluje produkci kyseliny gama-aminomáselné (GABA), která u členovců inhibuje přenos receptorů pro chloridové ionty. Expozice vede k irreverzibilní paralýze citlivých druhů členovců a následnému úhynu. Vertimec neovlivňuje cholinergní systém.

Použití a dávkování přípravku:

Plodina Škodlivý činitel Koncentrace v % Ochranná lhůta (dny) Poznámky
chmel svluška chmelová 0,04 % min. 800 ml 28 (1)
okrasné rostliny třásněnky vč. třásněnky západní, vrtalky (*Liriomyza* spp.) 0,1 % 3 (2)
svluška chmelová 0,06 % 3
okurky třásněnky vč. třásněnky západní, vrtalky (*Liriomyza* spp.) 0,1 % 7 (3)
svluška chmelová 0,06 % 7
rajčata, paprika třásněnky vč. třásněnky západní, vrtalky (*Liriomyza* spp.) 0,1 % 3 (3)
svluška chmelová 0,06 % 3

Aplikační poznámky:

(1) Chmel. Ošetřte ujte při prvních příznacích napadení.

(2) Okrasné rostliny. Doporučuje se před provozním ošetřením ověřit na menším počtu rostlin citlivost kultury v místních podmínkách.

(3) Okurky, rajčata a paprika. Proti svluškám a vrtalkám se ošetřuje při zjištění prvních příznaků napadení a opakuje se podle potřeby k zajištění kontroly škůdců, ne však častěji než v sedmidenních intervalech. Proti třásněnce západní zopakujte ošetření v intervalu 3 - 5 dnů. Podmínkou dobré účinnosti je dostatečné množství postřikové kapaliny a dostatečný tlak pro zajištění dokonalého pokrytí povrchu rostlin! Postřiková kapalina nesmí stékat s povrchu listů ošetřených rostlin!

Pozor!

K omezení vzniku rezistence je třeba střídat odlišné typy přípravků s různým mechanismem účinku! Nepoužívat následně Vertimec 1,8 EC v opakovaných ošetřeních zejména proti sviluškám!

Dávka vody:

Dle typu aplikačního zařízení a stavu kultury tak, aby bylo použito potřebné množství přípravku a dosaženo rovnoměrného ošetření rostlin.

Příprava postřikové kapaliny:

Odměřené množství přípravku vlijeme za stálého míchání do nádrže postřikovače naplněné do poloviny vodou a doplníme na požadovaný objem.

Při přípravě směsi je zakázáno mísit koncentráty, přípravky se vpravují do nádrže odděleně

Při použití tank-mixu nutno sledovat kompatibilitu komponent odděleně na menším vzorku!

Nemíchejte se Saprolem!

A podotýkám, že všechny "chemické" přípravky, ovlivňují kvalitu kytky. Snažíme se proto omezit používání chemických prostředků na minimum. A pokud už je použít musíme, tak se snažíme tak učinit v době co nejvzdálenější termínu sklizně. Neřeknu Vám dobu, ale řeknu Vám, že žádná doba na to není dost dlouhá. A ačkoliv moderní "jedy" jsou syntetické a rychle se rozpadají, tak stále to jsou rozpadlé jedy a v kytkách zůstané trochu chemie.

Další doporučené přípravky: Difuzil, Spreje na bázi řepného oleje, OMITE WP 30

A ještě úplně závěr uvedu jednoho dravého roztoče: Typhlodromus pyri

Dravý roztoč Typhlodromus pyri je asi 0,6 mm velký roztoč mléčné barvy. Napadá mnoho druhů škodlivých roztočů - svilušky, hálčivce vlnovníkovce. Pokud se tyto škůdci na rostlině nevyskytnou, živí se pylem. Škodlivými roztoči se živí jak dospělí tak i nymfy. Jedna samice vysaje za den asi 8 dospělých svilušek nebo až 320 hálčivců. Na jednom keři révy vinné je během jedné vegetace populace dravého roztoče schopna zlikvidovat až 1 milion svilušek a více než 40 milionů hálčivců.

T. pyri ve vinicích a sadech přezimuje takže zavedení biologické ochrany je jednorázové a dlouhodobé.

Díky těmto vlastnostem je T. pyri schopen potlačovat výskyt škodlivých roztočů trvale.

Významnou vlastností T. pyri je odolnost proti mnoha chemickým pesticidům. Tím je možno zavedení biologické ochrany i při současném nezbytném používání prostředků chemické ochrany proti škodlivému hmyzu a houbovým chorobám. Přesto je po introdukci dravého roztoče důležitý výběr přípravků netoxických vůči dravému roztoči. Přehled použitelných přípravků je dodáván současně s dodávkou roztočů.

Háďtka kořenová

Kořenová háďtka -jedná se o malé průsvitné červíky asi 2mm dlouhé

Ze substrátu v pěstítkové nádobě lze odstranit pouze dokonalou desinfekcí.

Pokud lze rostliny přesazovat, přesazujte do nového, spolehlivě zdravého substrátu.

K desinfekci půdy se používá chemických přípravků, např. VYDATE 10 G v dávce 1,5 g na rostlinu nebo BASUDIN 10G (4x50g za cca140,-Kč), který se dává do substrátu před zasazením rostliny.

Kultivační techniky

Screen of Green (pletivo)

[b]Klasický ScrOG[/b]

[list]

[*][url="http://www.grower.cz/forum/showthread.php?threadid=4324"]olikův ScrOG[/url] - pěstírna je 60x90x200, 250W sodík, 2 větráky z PC pro nasávání a jeden 160m³/hod na odťah...květináče 3,5 l

[*][url="http://www.grower.cz/forum/showthread.php?threadid=3665"]Marc's ScrOG[/url]

[*][url="http://www.grower.cz/forum/showthread.php?threadid=2061"]Tommyho ScrOG[/url] - 250W, drip zavlažování

[/list]

[b]Vertikální ScrOG[/b]

[list]

[*][url="http://www.grower.cz/forum/showthread.php?threadid=575"]70W v/scrog[/url]

[*][url="http://grower.cz/forum/showthread.php?threadid=1443"]70W v/scrog po druhé...[/url]

[*][url="http://grower.cz/forum/showthread.php?threadid=918"]70W v/scrog Blueberry @ 56 Sklizeň[/url]

[/list]

[b]Mobilní ScrOG[/b]

[list]

[*][url="http://grower.cz/forum/showthread.php?threadid=5645"]Mobile ScrOG 250W[/url]

[/list]

Jak udržet kytku nízkou?

Papaja:

Rád bych se zmínil o tzv. těžtkovém způsobu pěstování. Květina vytvoří velkou plochu a do výšky vyrostе jen málo. Zaštipuji pokud možno co nejvíce, větve ohýbám a vším na ně těžítka. Tím si vytvořím požadovaný tvar květiny. Hodí se to především pro pěstování na zahradách. Nenechávе ruce českého člověka jistě rozesmutnědy mnohé lidi právě v období sklizně Těžtkovou metodou zajistím minimální výšku. Možno použít drátěnné konstrukce. Je možné vyplést stěnu z konopí. Myslím, že by to byl hezký živý plůtek. Je možno květinu nalomit, ona vytvoří kolínko a pokračuje v růstu dál. Má to i jinou výhodu(tm)-lepší prosvícení rostlin.

Samozř ejměvše s rozvahou.

Majklovec:

Další možností je přivázat větvičky, pomocí nichž chceme kytičku roztáhnout do šířky, přiddat zvonkovým drátem ke špejli, kterou zaboříme do květináče.

Ant:

A taky bych tu rád zmínil možnost tvarování pomocí tzv. tvarovacích kolínek které se dají sehnat ve většině growschopů cca. po 2,- Kč

Pěstování na stromech

Vyčerpávající téma v Outdoor fóru:
[url="http://www.grower.cz/forum/showthread.php?threadid=410"]http://www.grower.cz/forum/showthread.php?threadid=410[/url]

Něco z Galerie:
[url="http://www.grower.cz/forum/showthread.php?threadid=4204"]http://www.grower.cz/forum/sh

Revegging aneb regenerace ze stonku!

Pokud vám hodně záleží na genetice a právě sklízíte nějakou dobrou rostlinku, tak můžete sklidit palice, a přesto nechat znovu rozrůst kytku! Rostlinu necháte v květináči/bubbleru, aby zůstal zachován kompletní kořenový systém. Ufíknete stonek zhruba 20 cm nad zemí - důležité je aby pod řezem zůstaly nějaké větvičky/palíčky! Tento stonek v květináči dáte pod periodu 18/6 (lepší je 24/0). Začnete přidávat hnojivo na růst a zvýšíte vlhkost. Pro zvýšení pravděpodobnosti úspěchu se přidává CO2 a celkově aby se všechny aspekty pěstění podržely vegetativní fázi. Takto ztrýzněná kytka se za pár týdnů probere a začne znovu růst. Nyní můžete vzít třeba klony a máte genetiku zachovánu!

Šlechtění

Jaký je rozdíl mezi Cannabis Sativa a Indica?

Volně rostoucí Cannabis Sativa dorůstá výšky až 6-ti metrů. Má úzké listy a méně větvení. Kvete obvykle 10 až 14 týdnů.

Cannabis Indica bývá obvykle kratší a košatější - obvykle 1 až 1,5 metru. Čepele listů jsou široké. Kvete obvykle 6 až 8 týdnů.

Jak získat pyl ze samců pro kontrolované opylení?

Ihned potom, co rozpoznáte samce, je třeba ho přesunout ven z pěstírny. Dokončit zrání ho musíme nechat někde mimo - je několik možností:

První možnost je normálně uříznout, dát do vázy a kolem rozprostřít noviny. Květy se otevřou a do několika dní vypadá pyl na noviny.

Druhá je nechat ho v květníku. V tomto případě není ani potřeba moc zalévat, ani ho mít pod lampou. Samec už moc světla potřebovat nebude.

Aplikace: nevhodnější je pyl nejdříve namíchat tak 1:5 s moukou. Větší koncentrace je zbytečná. Štetečkem nanášíme na vybrané větvičky. Stačí opylit jednu kratší boční větvičku na každé samici - potřebujeme jen trochu semen pro vlastní potřebu a nechceme si kvůli tomu zničit sklizeň, že? Pak zbývá jen označit, co čím je opyleno a počkat si na sklizeň. Semena jsou obvykle zralá za tři až čtyři týdny. Po sklizení by semena měla ještě určitou dobu schnout v palicích, aby finálně dozrála a byla připravena ke klíčení.

Skladování pylu a semen: nejlepší v lednici. Prostěsucho a chlad. Pozor! Pyl je velice náchylný na plíseň.

Kde se můžu dozvědět informace o konkrétních odrudách?

Nejprve zkus prohledat fórum na Groweru "Šlechtění a genetika".

Další informace jsou dostupné pouze v angličtině a to především v on-line katalozích šlechtitelů:

African Seeds
Dutch Passion
Greenhouse Co.

Léčitelství

Konopná mast

[b]Autorem receptu je Konart[/b]. Cituji:

Tak tady je recept na výrobu konopné masti. Získal jsem ho kdesi na webu od nějaké doktorky z výzkumného ústavu. Už si nepamatuju přesně tak doufám že paní doktorka promine, že neuvádím zdroj.

[b][i]"Konopná mast má léčivé účinky na celou řadu bolístek a bolestí. Tuto mast vyrábím a používám již více než dva roky a má jsem příležitost ji nespočetněkrát vyzkoušet na své vlastní kůži. Její účinky byly tak pregnantní, že jsem ji doporučila i svým přátelům. Myslím, že o dobré věci by se člověk měl dělit s ostatními, takže proto tento článek."[/i]/b]

[b]Jaké má mast účinky?[/b]

- protizánělivé a hojivé (aktivní složka konopí - THC má výrazné antibiotické účinky, což již v 60. letech dokázala dodnes mezinárodněcitovaná práce československého vědeckého týmu prof. Kabelíka)
- analgetické (proti bolesti)
- uvolňující (uvolňuje svalové napětí, křeče)
- afrodiziakální (nedávno provedený vědecký výzkum dokázal zvýšení pohlavní touhy u krysích samic, ale praxe ukázala, že takto působí i na člověka, a to u obou pohlaví)

[b]Na co mast pomáhá? [/b]

- všechny druhy oděrek, povrchních říznutí, zanícené póry (akné), boláky vzniklé ucpáním žláz za uchem, zarostlé nehty, kuří oka, opary, některé plísňevčteněhtové
- ekzém na loktech (kůže drsná jako struhadlo – neznám přesný název, ale je to celkem běžný problém)
- lehké artritické a revmatické bolesti, torticollis (což je, když ráno vstanete a nemůžete na jednu stranu otočit hlavou)
- bolesti zad - například velmi rychle odstraní bodavou bolest a ztuhlost svalů při tzv. "myším syndromu" (což je, když hodně dlouho sedíte u počítače a klikáte myší, až vám zatuhne šíje)
- zánětlivé pohmožděliny jako natlučené koleno, výron a svalové bolesti
- menstruační bolesti (natřít a masírovat podbřišek, nejlépe osobou přitažlivého pohlaví)
- hemeroidy
- začínající bolest v krku (namasírovat krk a převázat šátkem)
- migrény, bolesti hlavy (natřít čelo a spánky)

[b]Jak se připravuje?[/b]

[b][i]Přísady:[/i]/b]

Bílá vazelína (k sehnání v lékárně na váhu), dolní listy samičí rostliny a palice.

[b][i>Poměr:[/i]/b]

Na 500 g vazelíny použijeme půl litru volně sypaných celých sušených listů (neuvádím v gramech, neboť specifická váha se může lišit podle stupně usušení), čtvrt litru sušených samičích květenství (palic - které by měly pocházet z kvalitních modelů).

[b][i]Postup:[/i][b]

- 1 díl vazelíny (použit 1 polovinu množství) a 8 dílů vody do širšího kastrolu, přivést k varu a rozpustit vazelínu
- sušené listy rozdrtit nahrubo
- vhodit do kastrolu a za častého míchání pomalu vařit asi 60 minut
- odstavit a nechat chladnout, již nemíchat
- vychladlý kastrol dát na hodinku do ledničky
- opatrně sebrat ztuhlý tukový škraloup a vodu se zbytky listů a stonků vylít
- ze škraloupu vytlačit vodu, dobře prohnít a natlačit do širší nádoby s volnějším uzávěrem a nechat tři týdny v temnu a chladu proležet (pozor na plíseň!)
- ve vodní lázni rozpustit uleželou hmotu a přecedit přes hrubší cedník
- přidat druhou polovinu vazelíny, jemně rozdrčené palice a za občasného míchání vařit ve vodní lázni asi 30 minut
- nechat vychladnout a uložit do lednice
- za týden opět povařit ve vodní lázni a za další týden znovu (celkem 3 x s týdenním odstupem)
- směs vazelíny a palic opět přivést k varu, tentokrát na přímém ohni a za stálého míchání nechat pomalu smažit asi 15 minut, až se začne uvolňovat charakteristický, lehce připálený zápach
- horkou směs přecedit přes čisté plátno (plátno se zbytky konopí nevyhazovat, skvěle se osvědčilo jako teplý obklad při astmatickém záchvatu, neboť velice rychle uvolní průdušky, je rovněž vhodný při zánětu průdušek nebo jako obklad při bolestech kloubů)
- rozlít do kelímků, nechat ztuhnout
- uchovávat v chladnu

Tak, to je všechno. Příprava je sice zdlouhavá ale stojí to za to.

Konopná mast 2

recept převzat z <http://konopa.cz/100kytek/mast/>

[b]Příprava masti z rostliny konopí[/b]

Do uzavírací nádoby nalít Alpu (nebo jiný lín) a po hladinu napřehovat drceným konopím (kteroukoliv část kromě stonku a semene). Uzavřená a uskladněná na chladném tmavém místě necháme na 1-3 týdny. Po vylouhování přecedit zelenou tekutinu.

Část tekutiny může být použita jako tinktura, resp. jako desinfikační přípravek. Na mírném ohni rozehřejem sádlo (cca 200-250g), do kterého postupně vléváme vylouhovanou tekutinu.

Velmi mírně několik minut povaříme (nejlépe v hrnku vloženého do většího hrnce s vroucí vodou, abychom mast nepřipálili). Na talířek několikrát ukápneme rozehřáté sádlo, necháme vychladnout, abychom zjistili jeho hustotu.

Pokud se zdá hustota taková, jakou má mast mít, můžeme mast z hrnku přelit do připravených, čistých nádob (např. do krabiček od krémů nebo filmovek). Účinky masti a tinktury můžete prvotně vyzkoušet na zvířeti, na které obojí dobře působí při hojení ran, jizev, kožních ekzémů apod.)

Pokud mast nepomůže, rozhodně neuškodí!

Konopná mast 3

Mastička z konopí

[b]Suroviny:[/b]

* při normální teplotě usušené samičí rostliny konopí, ručně rozdrcené (nikoliv na prášek)

* 100 procentní rostlinný tuk na smažení - např.: IVA, VISA, LUKANA; nelze použít vyškvařené vepřové sádlo

[b]Postup: [/b]

250g tuku dáme v hlubokém pekáči do trouby vyhřáté na 110°C.

Po jeho rozpuštění přidáme 50g konopí a rozmícháme dřevěnou vařečkou.

Teplotu udržujeme na 110°C po dobu 3 hodin a občas promícháme.

Po 3 hodinách luhování vypneme troubu a necháme 24 hodin stát.

Poté opět zahřejeme na 110°C na dobu 3 hodin a občas promícháme.

Necháme vychladnout tak, aby tuk byl ještě tekutý a prolisujeme jej přes plátýnko (např. hadr z prostěradla).

Mastička je hotova a plníme ji, pokud možno ještě tekutou, do kelímků.

Zbylý konopný odpad lze ještě jednou vyluhovat. Postup je stejný, pouze použijeme poloviční množství tuku. Kvalita a účinky jsou stejně dobré jako u mastičky vzniklé z prvního luhování.

[b]Účinky:[/b]

Mast má antivirové, antibiotické, protiplísňové účinky. Pomáhá při zánětech, opruzeninách, proleženinách, oparech, exémech, pouřazových artrózách, bércových vředech, tlumí artritické bolesti atd.

[b]Aplikace:[/b]

Jednou až třikrát denně potřeba místa slabě natřít. Vyjimečně se může objevit přecitlivělá reakce v místě aplikace napuchnutím.

konopný prášek jako koření do jídel

[b]Prášek z konopí[/b]

[b]Postup:[/b] Ručně rozdrcené listy a nějaké ty palice samičích rostlin konopí necháme usušit. Usušený materiál poté rozemeleme na prášek v elektrickém kávomlýnku tak, aby měl konzistenci jako koření mletá paprika. Prášek je takto připraven ke konzumaci. Skladujeme jej nejlépe ve skleněné nádobce s víčkem na zavít při teplotě do 15°C, maximálně po dobu 3 měsíců.

[b]Dávkování:[/b] Prášek je možné zamíchat do jídla nebo pozřít přímo a zapít tekutinou. Užíváme jej jednou denně večer, v množství, které se vejde na špičku kulatého nože. Dochází-li po konzumaci k pocitu omámení je nutné dávku snížit. Léčebná kúra trvá maximálně 90 dnů. Po ní je nutno léčbu na 14 dnů vysadit a sledovat reakci organismu. Jestliže během těchto 90 + 14 dnů nedojde ke zlepšení je tato léčba nevhodná.

[b]Použití při:[/b]

Parkinsonově chorobě, roztroušené skleróze, glaukomu

a v dalších případech, kdy příčinou nemoci je nemocná nervová buňka.

Konopný olej

[b]Konopný olej[/b]

Olej z konopných semen je lisován za studena.

Semena (obsahující konopný olej) mají zastoupení všech esenciálních aminokyselin (včetně 8 aminokyselin, které si lidské tělo nedovede vyrobit) a nenasycených mastných kyselin srovnatelné se sójou. Konopné bílkoviny jsou navíc ve formě a v přibližně stejných proporcích v jakých se vyskytují v lidské krevní plazmě. Hrst konopných semen dokáže pokrýt potřebu proteinů a mastných kyselin dospělého člověka na jeden den.

Olej se hodí pro kosmetiku, neboť má obdobné účinky na pokožku těla a vlasy jako olej z avokáda, mandlí nebo jojoby a dokonce zvyšuje příznivé účinky jiných látek. Přípravky z konopí udržují pleť vláčnou a hladkou a činí vlasy pevné a lesklé. Vyrábí se z ně řada kosmetických produktů (masážní oleje, šampony, krémy, masti a balzámy, čistící pleťové vody a krémy, parfémy, tělová mýdla...). Vyznačuje se výbornou roztíratelností. Přípravky osobní hygieny, obsahující olej z konopných semen, pomáhají udržovat lidskou pleť vláčnou a hladkou, vlasy pak lesklé a pevné. Přítomná nenasycená kyselina gamalinolenová (až 73% za studena lisovaného konopného oleje) chrání pokožku před vysoušením, předčasnou tvorbou vrásek a před silným slunečním zářením, navíc napomáhá při léčbě lupénky, ekzému, lupů a dalších kožních onemocnění.

Z konopných semínek se dnes vyrábí mnoho potravin jako například mouka, pečivo, neživočišné mléko, sýr a pomazánky, müsli tyčinky, těstoviny, ingredience do salátů, stejně jako jedlý olej a margarín.

Zdroj: Pablo Honey

Konopný sirup

Je z knihy [b]Paula Benhaima:Konopí,zdraví na dosah[/b]
(doporučuju přečíst)

[b]Postup:[/b]

Květy z 20 rostlin konopí (nebo 500g čerstvých konopných semen)

1,8 Kg cukru

1 čajová lžička kyseliny citronové

2 citrony

1,2 l pramenité vody

Cukr nasypete do vody a přiveďte k varu.

Míchejte, dokud se nerozpustí.

Květy vhoďte do velké vysterilované nádoby a přelijte je sladkou vodou.

Sterilizaci proveďte varem po dobu dvou minut.

Dřevěnou lžící vmíchejte kyselinu citronovou.

Přidejte citronovou kůru a citron nakrájený na plátky.

Nechte den odstát.

Sceděte a přelijte do vysterilované nádoby.

Získáte litr a půl koncentrované konopné šťávy.

[b]Na závěr malé upozornění:[/b] je to normální drink, takže nečekejte růžové slony a zelené zebry, ale kdybyste místo té vody dali vodku...

Konopné nápoje

[b]"Duq-E Wah-Dat" [/b]

Konopné květy se rozemelou, smíchají s cukrem a rozpustí v mléce.

[b]"Konopná káva" [/b]

Hašíš se smíchá s kardamonem v rozpuštěném másle. Do šálku horké kávy dáváme jednu čajovou lžičku; podle chuti osladíme.

[b]"Tonic I." [/b]

4-5 čerstvých konopných květů se smíchá s jedním listem bílého rumu nebo vína. Tonikum je hotovo asi po jednom týdnu. Jedna sklenice denně má zlepšit náladu a zdraví.

[b]"Tonic II." [/b]

Čerstvé kořeny vyčistíme, rozřezáme a pokryjeme bílým rumem. Tonikum pijeme po třech až čtyřech týdnech.

[b]"Night Vision Drink" [/b]

Čerstvé listy a stonky naložíme na několik týdnů do bílého rumu. Čím více, tím lépe, aby tak vznikl velmi nasycený roztok. Pijeme asi jednu hodinu před západem slunce ke zlepšení schopnosti nočního vidění. Dávkování je velmi silně individuální.

[b]"Ganja Tea" [/b]

Vyvaříme listy a stonky. Slijeme a dochutíme mlékem a medem nebo cukrem, Dávkování je velmi individuálně rozlišné.

[b]"Prostředek proti bolestem a pro uvolnění" [/b]

Listy konopí, usušené na slunci se uvaří (asi 5g na 0,25l vody). Můžete přidat aromatické rostliny. Tento dekokt se pije před spánkem proti migréně a topornosti (možno pít před večerí).

[b]"Konopné víno" [/b]

Čajovou lžičku myrty a plnou hrst konopných květů naložíme na týden do 1l suchého řeckého bílého vína a necháme macerovat. Před pitím přecedíme

[b]"Tequila Fuerte" [/b]

Čerstvé kořeny konopí jsou společně s lusky chilli naloženy do tequilly. Ochuceno špetkou soli a citrónovou šťávou.

[b]"Licor Do Maconha" [/b]

Hrstka květů marihuany naložíme po dobu dvou týdnů do jednoho litru bílého rumu. Květy zůstanou v láhvi, dokud není vyprázdněna.