

PŘÍRODA V ZAHRADĚ

Substráty bez rašeliny

Nákup - vlastní výroba - péče



BEZ RAŠELINY
přidej se



EVROPSKÁ UNIE

Interreg



EVROPSKÁ UNIE

Rakousko-Česká republika

Evropský fond pro regionální rozvoj

www.prirodnizahrada.eu

Společně pro zdravý zítřek



Ochrana životního prostředí a klimatu díky používání substrátů bez rašeliny

Rašelina patří v rámci rašelinového průmyslu mezi dorůstající přírodní suroviny. Ve skutečnosti jsou však při těžbě rašeliny často ničeny jedinečné ekosystémy a mizí tak jejich flora a fauna. Pokud nebudeme rašelinistiště chránit, budeme některé druhy rostlin a zvířat znát již jen z literatury.

Rašelinistiště a mokřady tvoří pouze 3% plochy souše naší planety. Jsou v nich však vázána gigantická množství uhlíku, a sice 30 % veškerého vázaného oxidu uhličitého na Zemi! Jsou-li tedy rašelinistiště v rámci těžby černé a bílé rašeliny odvodňována, uvolňuje se oxid uhličitý, oxid dusný a metan.

Jakmile je rašelina vystavena vzduchu, začíná rychlý rozklad a CO₂ vázaný ve fosilní podobě se uvolňuje ve velkém množství.



Skokan ostronosý (vlevo) a rosnatka (vpravo) patří k velmi specifickým druhům, které žijí pouze v rašelinistištích

Rašelinistiště jsou důležitá pro vodní bilanci

Ale to není vše: polorozložené rostliny během miliónů let vytvořily s rašelinným tělesem jakousi "houbu", která dokáže nasát hodně vody a zmírnit například povodňovou vlnu. V této vrstvě rašeliny jsou uloženy sloučeniny dusíku a fosforu, těžké kovy a stopové prvky. Do potoků, řek a podzemních vod tak může proudit velmi čistá pitná voda.



Jezera, řeky a potoky v rašelinistištních oblastech svědčí o vysoké jakosti vody.

Při nákupu zeminy buďte pozorní

Při předpěstování rostlin, plnění pěstebních nádob či vyvýšených záhonů jsou často používány substráty obsahující rašelinu. Některé z nich se skládají ze 100% z rašeliny, i když existují vhodné alternativy a bylo by možné předejít destruktivní a pro klima škodlivé těžbě. Koupí substrátů bez rašeliny můžeme efektivně chránit klima a životní prostředí.



Při nákupu substrátů si všimněte hesla "bez rašeliny", příp. na značku "Natur im Garten" nebo jiné značky ochrany životního prostředí

Na stránkách www.naturimgarten.shop naleznete naše produkty označené pečeti kvality, jako např. zeminy bez rašeliny a hnojiva přírodního původu.

TIP:

Sáhněte při nákupu zeminy raději hlouběji do kapsy. Vaše rostliny v balkonovém truhlíku tak zůstanou déle krásné. Nejvýhodnější variantou však je, když si zeminu připravíte sami. Příslušné recepty naleznete na straně 7.



Skladování zemin - chlاد a stín

Při nákupu zemin a také doma je nutné dbát na správné skladování zeminy pro květiny. Horko a přímé slunce nejsou vhodnými podmínkami pro skladování substrátů, chlad jim naopak nevádí. Působením horka se mohou obsažené živiny a hodnota pH natolik změnit, že substráty již nelze použít jako zeminu pro nádobové rostliny a musí být před použitím vylepšeny. K tomuto účelu lze přidat kompost, čerstvý substrát pro květiny nebo pelety z ovčí vlny.

Skladované zeminy by neměly nepříjemně zapáchat a neměly by se v nich tvořit plísňe. Pokud došlo ke „vzniku plísni“, neměly by zeminy být používány v interiérech. Pokud není jisté, zda je zemina ještě použitelná, doporučuje se pro jistotu její kompostování. Každopádně by byla škoda vyhodit ji do smíšeného odpadu!

Použití substrátů bez rašeliny - tipy k péči

Při péči o rostliny v bezrašelinných substrátech záleží na surovinách a jejich podílu v zakoupeném substrátu. Jsou rozhodující pro vlastnosti a kvalitu zeminy.



Vysoce kvalitní substráty přinesou dlouho trvající radost z krásných rostlin a jejich bohatých květů.

Zalévání

Některé bezrašelinné substráty se vyznačují vysokou objemovou hmotností (tj. vyšší hmotností na daný objem). A to v případě, že obsahují

vysoký podíl kompostu, jemného písku, kůrového humusu nebo ornice. Zde je zvláště důležité zalévat v dělených dávkách. Substrát by měl mít dostatek času nasát vodu. Velkou výhodou přitom je, že vodu lze akumulovat velmi dlouho. Substrát se na povrchu často jeví jako suchý, ale uvnitř je stále dostatečně vlhký. Před zalitím je důležité zkontrolovat, zda je zálivka vůbec nutná. Můžete to zkontrolovat prsty, potěžkat květináč nebo určit vlhkost půdním tenzometrem.

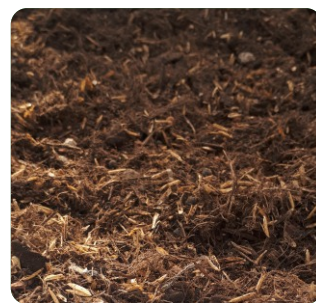
Pokud je naopak znatelný vysoký obsah vláknitých částic, např. dřevěná nebo kokosová vlákna a substrát působí „nadýchaným a vzdušným dojmem“, lze předpokládat, že je substrát dobře



Substrát s velkou objemovou hmotností díky kompostu a ornici

provzdušněný a musíte jej zalévat častěji, neboť kapacita akumulace vody zde není tak vysoká, jako tomu je v případě velmi vysokého podílu kompostu.

Potřebu zalévání substrátů lze relativně rychle



Vzdušné substráty s vysokým podílem vláken a nízkou objemovou hmotností

zjistit a získat pro to ten správný cit. Důležité je rostliny dobře pozorovat a pečlivě kontrolovat, zda je zalití skutečně nutné.



Hnojení

Chceme-li v balkonových truhlících se značně omezeným objemem získat odolné a bohatě kvetoucí rostliny, hraje hnojení bezrašeliných substrátů významnou roli.



U truhlíků na balkoně se osvědčuje hnojení organickým tekutým hnojivem každé 2 týdny.

V zásadě se doporučují hnojiva bohatá na dusík. Vzhledem k obsahu dřevitých vláken nebo také zeleného kompostu v substrátech musí mikroorganismy přeměnit velké množství organické hmoty. K tomu potřebují tito malí pomocníci pravidelné dodávky dusíku.



Pelety z ovčí vlny jsou vhodné jako organické pevné hnojivo.

Lze použít organická pevná hnojiva, jako jsou pelety z ovčí vlny, rohovinová moučka, přírodní organická sypká hnojiva a organická tekutá hnojiva buď z obchodu, nebo výluhy vlastní výroby. V balkonovém truhlíku se osvědčilo jednorázové hnojení organickým pevným hnojivem a následné pravidelné ošetření organickým tekutým hnojivem. To lze provést např. pomocí výluhu z kopřiv zředěného v poměru 1:10, který má také účinek na posílení rostlin.



Kvůli omezenému prostoru pro kořenový systém potřebují také nádobové rostliny, jako zde zobrazený štětkovec (Callistemon), pravidelný přísun živin.



Vlastní příprava zemin

Alternativou ke koupi hotových substrátů je možnost vlastní výroby – to je praktické zejména v případě, pokud svůj organický nebo zahradní odpad sami kompostujete. Při vlastním míchání zeminy je rozhodující zamýšlené použití hotového substrátu.

Zemina pro výsev a bylinky by měla být spíše chudá na živiny a obsahovat jemné částice. **Substrát pro balkonové květiny** by měl být bohatší na živiny a může obsahovat také hrubší částice. V následujících receptech zjistíte, že z výsevního substrátu můžete snadno namíchat také zeminu pro balkonové květiny, a sice zvýšením podílu kompostu nebo přidáním organického hnojiva.

Keramzit, cihlová drť, vulkanická hornina nebo také perlit jsou lehkými komponentami a proto také velmi oblíbenou přísadou do substrátu pro nádobové rostliny či střešní zahrady. U substrátu pro nádobové rostliny je třeba dbát především na stabilitu struktury a hmotnost. I tato zemina může být zpravidla bohatá na živiny (tím nevhodná např. pro agáve, aloe, juku, atd.).

Náhrady rašeliny – rozhodující je směs

Neexistuje „jediná náhrada“ rašeliny. Jedná se vždy o kombinaci různých složek. Bezrašelinné substráty se mohou chovat velmi odlišně. V substrátech bez rašeliny z obchodu jsou organické složky, jako dřevitá vlákna nebo zelený kompost, někdy smíchaný s biouhlem, používán je také kůrový kompost, kokosová dužina, kokosová vlákna. V některých případech se přidávají i regionálně dostupné suroviny, jako je rašeliník, obilné plevy, čínský rákos, drcené kukuřičné stonky, konopná a lněná vlákna.

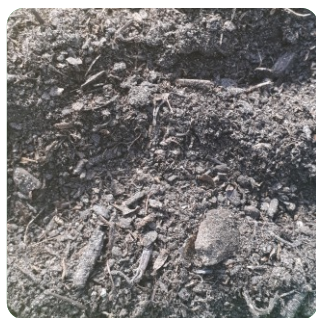
Další důležitou složku substrátu tvoří minerální složky jako perlit, vermikulit, jíl, pemza, keramzit, láva, písek a cihlová drť. Dodávají zemině určitou stabilitu, aby neslehla a zároveň zůstala lehká.

Díky kombinaci organických a minerálních složek je substrát vzdušný, dokáže akumulovat vodu a významné živiny a poskytuje je rostlinám.

Organické komponenty jako:



dřevitá vlákna



zelený kompost



kůrový kompost



kokosová vlákna

Minerální přídatné látky jako :



perlit



keramzitová drť



cihlová drť



pemza



Kompost – bohatý na živiny a prospěšné půdní organizmy

Při použití kompostu je třeba zajistit, aby byl kvalitní a vyzrálý. To lze snadno určit pomocí řeřichového testu. Do sklenice vysejeme semínka řeřichy na hrst vlhkého kompostu.

Pokud sklenice po otevření nepříjemně zapáchá, řeřicha řádně nevyklíčila nebo má žluté lístky. V takovém případě musí být kompost přeházen nebo ještě dále zrát, než bude použitelný.



Řeřichový test: Řeřichu vysejeme do šroubovací sklenice na čistý kompost, navlhčíme a uzavřeme. Rostliny by měly klíčit rovnoměrně a mít po 5-7 dnech bílé kořínky a sytě zelené lístky. V tom případě je kompost zralý a rostlinám se v něm dobře daří.

Recepty na směsi zemin

Následující složky směsí jsou uvedeny v objemových dílech. Některé složky jako zahradní zeminu a kompost je vhodné prosít. Požadované složky lze dobře promíchat v zahradnickém kolečku, zednickém kalfasu nebo podobné nádobě. Výsledná hmota by měla být před výsadbou nebo výsevem mírně navlhčena. Pro citlivá osiva lze smíšený výsevní substrát sterilizovat. K tomu jej vložte na 35–45 minut do trouby vyhřáté na 120 °C

Výsevní a bylinkové substráty



Výsevní substrát by měl být chudý na živiny a jemně drobtovitý.



- 1 díl zahradní zemin
- 1 díl křemičit. písku
- 1 díl zralého kompostu



- 1 díl zahradní zemin
- 2 díly křemičitého písku
- 2 díly zralého kompostu
- 1 díl perlitu/cihlové drti



- 1 díl perlitu
- 1 díl kokosových vláken
- 1 díl žížalího vermikompostu



Bylinkový substrát pro rozmarýn, tymián a šalvěj by měl být podobně jako výsevní substrát chudý na živiny.



Substrát pro nádobové rostliny a balkónové květiny



Dvouzubec jako oblíbená nádobová rostlina pro člověka a hmyz

+ pelety z ovčí vlny nebo podobné
+ organické tekuté hnojivo
+ hrominová moučka



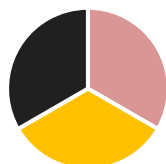
- 1 díl zahradní zeminy
- 1 díl křemičit. písku
- 1 díl zralého kompostu

+ pelety z ovčí vlny nebo podobné
+ organické tekuté hnojivo
+ hrominová moučka



- 1 díl zahradní zeminy
- 2 díly cihlové drti
- 2 díly zralého kompostu

+ pelety z ovčí vlny nebo podobné
+ organické tekuté hnojivo
+ hrominová moučka



- 1 díl jemného keramzitu
- 1 díl kokosových vláken
- 1 díl žížaliho vermikompostu

TIP:

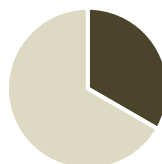
Místo cihlové drti, jemného keramzitu a křemičitého písku lze použít také vulkanickou horninu, perlit nebo vermikulit.

Substrát pro nádobové rostliny



Substrát pro nádobové rostliny s cihlovou drtí a kompostem

+ pelety z ovčí vlny nebo podobné
+ organické tekuté hnojivo
+ hrominová moučka



- 2 díly keramzitu/
cihlové drti
- 1 díl zralého kompostu

TIP:

Při výrobě substrátů s menším obsahem živin (např. substrát pro juku, agave) může být jeden díl kompostu nahrazen dalším dílem minerální komponenty (např. křemičitý písek, vulkanická hornina).

Nádoba nebo truhlík může být ve spodní třetině naplněn keramzitem, jako drenáž, aby bylo zajištěno správné odvedení vody a nedocházelo k její akumulaci.



Opětovné využití zeminy z nádoby

K opětovnému použití zeminy z posledních let můžete obsah vyjmout z truhlíku nebo květináče a třít ho například o síto s oky 5 mm. Jsou-li v půdě larvy hmyzu, jako jsou ponravy, měly by být přemístěny na kompost. Prosáté zbytky obsahu truhlíku lze nyní znovu smíchat s kompostem,

zahradní zeminou nebo čerstvým substrátem pro květiny (viz receptury na míchání zeminy) a použít opět jako zeminu pro nádherné rostliny!



<https://www.naturimgarten.at/files/content/files/larven.pdf>

Pokud rostliny v předchozím roce vykazovaly

závažné příznaky onemocnění, jako je hnědá hniloba na rajčatech v květináči, substrát by se neměl znovu používat a neměl by skončit ani na kompostu.



<https://www.naturimgarten.at/files/content/files/kompostieren.pdf>

Informace o projektu

Projekt „Nahrazení rašeliny pro hobby zahradníky - výhody zahradničení bez rašeliny“ v rámci Fondu malých projektů Rakousko-Česká republika v programu Interreg V-A Rakousko-Česká republika má poskytnout základní poradenství pro hobby zahradničení v souvislosti s používáním bezrašelinových substrátů. Experti ze zahradnické oblasti (poradci, profi zahradníci), z organizací pro ochranu životního prostředí a krajinářští architekti by měli získat informační materiály pro hobby zahradníky v oblasti nahrazení rašeliny a současně poukázat na to, jak je jednoduché si doma vyrobit vhodný substrát.

Přírodní zahrada

V případě dalších dotazů se prosím obraťte na spolek Přírodní zahrada, z.s.,
e-mail: info@prirodnizahrada.eu.
Informace o přírodním zahradničení naleznete zde:
www.prirodnizahrada.eu.

Tato informační brožura byla vytvořena v rámci přeshraničního projektu „Nahrazení rašeliny pro hobby zahradníky“. Projekt je podpořen z prostředků přeshraničního Fondu malých projektů v rámci programu Interreg Rakousko-Česká republika.

Tiráž: vlastníci médií: „Natur im Garten“ Service GmbH, A-3430 Tulln; Z pověření spol. země DR, odd. životní prostředí a energetické hospodářství, A-3109 St. Pölten; redakce a text: K. Batakovic, S. Kolbinger, „Natur im Garten“; překlad: M. Vácha, A-2162 Pöysbrunn; odborná korektura překladu: D. Křivánková; redakce českého textu: M. Petrová; layout: Werbetechnik Hugl GmbH, 2130 Mistelbach; Coverfoto: Přírodní zahrada; fotografie: „Natur im Garten“, S. Kolbinger, S. Kropf, A. Haiden, M. Liehl-Rainer; M. Benes-Oeller; tisk: Werbetechnik Hugl GmbH, 2130 Mistelbach; © červen 2022.

www.naturimgarten.at, www.prirodnizahrada.eu

