

www.doktorka-se-srdcem.blogspot.com

JAKÁ ORCHIDEJ SE HODÍ K NÁM DO BYTU

Orchideje pro začátečníky i pokročilé 1. díl

Můj přítel *Phalaenopsis*



JAK KOUPIIT ZDRAVOU ROSTLINU?

Pokud se díváte jenom na květy, je to podobné, jako kdybyste se dívali pouze na krásný účes ženy a zcela opominuli skutečnost, že má žluté bělmo a vypadá celkově dost nemocně (protože má žloutenku). Orchidej se totiž někdy snaží svým květenstvím zachránit svůj rod před jistým vyhynutím a docílení květů tudíž o zdravotním stavu tolik nevyovídá. Při nákupu se dívejte hlavně na **listy**. Mají být **svěže zelené**, na omak pevné a **pružné** (nikdy ne gumovité). U průsvitných květináčů se díváme i na stav **kořenů**, jestli jsou dostatečně vytvořené a zelené (viz obr. na následující straně). V paždí a hlavně na spodní straně listů hledáme škůdce (buď **tmavě hnědé puchýřky**, což jsou puklice, **bílou vatičku**, v níž se skrývají červci nebo případně

pavučinky, které mají na svědomí svilušky). Nebojte se popojít v tmavém krámku ke světlu, nechcete si přece přinést domů nemocného "zajíce v pytli"!

KARANTÉNA TO JISTÍ

Sama jsem si kdysi koupí jedné nemocné rostliny zamořila červci většinu své rozsáhlé sbírky orchidejí. Byla jsem tenkrát půl roku pryč a rostlinu jsem jen přivezla domů a péči předala své mamince. Bohužel ji bílá, stále se rozšiřující, vatička červců vůbec nerušila. Pak jsem přijela domů a připadala si jak o vánocích: orchideje byly místy lepkavě zasněžené a lezli po nich hnusní tvorečci. Pozor, červce jsem viděla před mnoha lety dokonce několikrát i na orchidejích v hobbymarketu v Praze na Černém Mostě, kam jsem se občas zajela pro potěchu podívat. Z toho vyplývá jediné: po koupi je NUTNÉ nově získanou rostlinu **izolovat** a postavit zvlášť od ostatních exemplářů **na minimálně 4-6 týdnů**. Po celou dobu byste měli orchidejku bedlivě prohlížet a pátrat po případných škůdcích. Při "velkovýrobě" orchidejí jsou totiž škůdci postříkem často jenom potlačeni a rozmůžou se až časem.

JE ORCHIDEJ, KTERÁ SE NÁM LÍBÍ, PRO NÁŠ BYT VŮBEC VHODNÁ?

To je zcela zásadní otázka. Pokud dáte brambořík do tepla, tak víte, že ho to časem umoří - a stejné je to i s některými druhy orchidejí. U mnoha orchidejí je navíc dost podstatným faktorem úspěšnosti pěstování dostatek rozptýleného světla.

V literatuře je často opěvován parapet **na východní straně**. Je fakt, že tak jsem kdysi s pěstováním začínala - a dařilo se tam většině druhů, které jsem tehdy měla. Ač jsem těžká teplomilka, kvůli svým miláčkům jsem tenkrát dokonce udržovala **teplotu na maximálně 20°C!** **Temperovaná teplota** přes den kolem 18-20 st. (v noci kolem 16-17°C) je totiž vhodná pro většinu orchidejí (snese ji jak teplomilný [Phalaenopsis](#), tak [Miltonia](#) (*Miltonidium* nebo *Miltoniopsis*), kříženec [Cambria](#) ([Vuykstekeara](#)), [Oncidium](#), [Paphiopedillum](#) (pozor, jenom druhy se zelenými listy!), některé druhy rodu [Dendrobium](#) nebo [Cattleya](#)). Zvýšená vlhkost vzduchu se dá dosáhnout miskami s vodou (eventuelně naplněné keramzitem) a mřížkou, na které, pěkně v suchu, stojí orchideje. Takhle jsem to měla dřív doma. Nouzové řešení spočívá v misce s vodou, která je umístěna vedle orchidejí. Ale o tom ještě bude řeč v dalších dílech.

Orchideje vyžadují tzv. rozptýlené světlo, tedy nikdy ne přímé slunce. Pokud máte svoje oblíbenkyně **na jižním okně**, jako teď já a nemáte žaluzie, je opravdu nutné okno **přistínit**. Mé řešení řeší spočívá v nalepení poloprůhledných obkreslovacích papírů formátu A4 podélně na okno. Orchideje jsou tak chráněny před slunečním úžehem a přitom mají i dostatek světla. Není to sice moc estetické, zato to výborně plní účel (rozhodně lépe, než žaluzie, které jsou na celém okně a ubírají tak zbytečně v horní části rostlinám světlo). Údržba je také snadná - prostě jenom vyměníme jeden list papíru za nový.

ZALÉVÁNÍ

Pro všechny orchideje je nejlepší voda **dešťová**, ve velké nouzi VÝJIMEČNĚ voda odstátá a **převařená**. Měla by být vlažná (ca. o 2°C teplejší, než je teplota vzduchu), nikdy ne studená. Při zalévání tvrdší vodou se musí častěji přesazovat (orchideje to nemají rády), protože substrát změní díky obsaženým solím své vlastnosti. **Převařením** tvrdost vody **neodstraníte** a trvale se v oblastech s tvrdou vodou rozhodně používat nedá (více v 2. části, str. 9).

Pozor na teplé letní dny, kdy se dešťová voda může rychle kazit a dokonce infikovat orchideje houbovou chorobou! Prevencí infekce je v tomto období převaření vody.

Pokud budete používat vodu z vodovodu, tak vám orchideje (nejen tato) časem zahyne, protože i voda z kohoutku obsahuje poměrně dost chemikálií (viz [Minerální látky a jiné ukazatele kvality balené vody](#)) a orchideje, to jsou velké citlivky. Citlivost k chemickým látkám se projevuje i při hnojení - hnojí se maximálně poloviční, ale také až třetinovou i čtvrtinovou dávkou. Návody na obalu jsou někdy chybné! Méně je zde opravdu více. A to platí i o zalévání a rosení.

NÁROKY JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ ORCHIDEJÍ

Phalaenopsis (vyslov falenopsis) přežije snáze v tmavším zákoutí, než jiné orchideje. I zde však platí, že nic se nemá přehánět. České označení můrovec se moc neuchytilo. Phalaenopsis roste nejčastěji v substrátu z piniové kůry, která je někdy smísená s borkovanou rašelinou a rašeliníkem. Snáší jak nižší, temperované teploty, tak přetopené místnosti. Teplotní rozpětí, ve kterém je možné ho pěstovat je opravdu široké: teploty přes den mohou být od zhruba 18 °C do 30 °C. V přetopených prostorách často utrpí listy vady na kráse, zvláště pokud stojí přímo nad radiátorem. V chladnějších místnostech roste o něco pomaleji a musí se tomu přizpůsobit i zálivka. Rosení se v temperovaných teplotách raději vzdáme. Jak ještě bude později řeč, já skoro nikdy žádné orchideje nerosila.

Phalaenopsis nikdy **nesmí stát ve vodě** (to ostatně žádná orchidej) a také **po rosení nesmí voda zůstat stát v listovém srdíčku** - stejná zásada platí i u rodu *Paphiopedillum*. Ještě bych chtěla popsat častou chybu: budete-li orchideje opravdu pouze zalévat klasicky konvičkou, tak se jim to moc líbit nebude a budou strádat. Lepší je (alespoň občasné) zhruba půlhodinové **namáčení celého květináče** v převařené vlažné vodě. A ještě důležitá rada pro "zalévače" a "mokřily": tyto orchideje se zalévají podle teplotních podmínek maximálně 1x týdně, nejčastější interval je 10 nebo i 14 dní! "Suchopýří tropičtí" (neboli "absolutní nezalévači") by měli zvážit, zda si orchidej vůbec pořizovat. Každá květina přeci jen vodu potřebuje a není hezké mučit tyto krasavice a způsobovat jim vrásky na listech.

Vlastníte-li **mini Phalaenopsis**, dopřejte mu o něco vyšší teploty, než jeho velkému bratrovi. Temperované teploty kolem 18°C sice ještě většinou snese, ale lépe se cítí v teple. Z popsaných vlastností je zcela zřejmé, že *Phalaenopsis* je ideální rostlina pro začátečníky. Přiznám se, že já dávám přednost jiným orchidejím - právě kvůli snadnosti pěstování rodu *Phalaenopsis* - není to žádná výzva. 😊

Miltoniopsis nebo **Miltonidium** či **Miltonia** se česky nazývá maceškovitá orchidej. Já mám tento druh velice ráda pro jeho vůni, která se podobá vůni frézií, jen je snad o něco silnější. Zvláštní je, že voní většinou jen po dopadu slunečních paprsků. Pozor na sluníčko nebo přílišné sálavé teplo od



radiátorů: tato orchidej má poměrně jemné listy, které mohou tyto zdroje tepla popálit a přečnávající listy stojící v proudu horkého vzduchu pak na konci zasychají nebo zežloutnou. Nejlepší je zde opět

namáčení. Jedna rada pro "sušily": pokud nebudete zalévat rovnoměrně (jednou častěji a pak zas dlouho nic), může dojít k tzv. **harmonikovému růstu** (viz obrázek), stejně jako u rodu *Oncidium* nebo dokonce i *Cymbidium*. Několikrát se mi stalo, že tento harmonikový růst bohužel postihl i stonek s poupaty, který se deformoval stejným způsobem. Stonek je pak mnohdy nutné opatrně vysvobodit z listového úžlabí a v krajním případě se později může zlomit vlastní vahou. Díky této deformaci se totiž zkříví a zalomí do tvaru písmene Z a tlačí se pak vlastně zpátky dovnitř rostliny.

Oncidium: Substrát by se měl podle literatury udržovat stále lehce vlhký a nikdy by neměl zcela vyschnout. Kupodivu, i když tahle rada z knih se zdá stejná, jako u rodu *Paphiopedillum*, rostlinám z rodu *Oncidium* se u mě dařilo vždy celkem dobře. Mívala jsem doma maličkaté a zvláště vonící **Oncidium Tiny Twinkle** (na fotografii) i hojně prodávané **Oncidium Sweet Sugar**. Tento rod určitě doporučuji vyzkoušet, nejde o náročné orchideje a přitom zde najdeme takovou rozmanitost barev a tvarů, až oči přecházejí.

Oncidium Tiny Twinkle



Pro ty, co mají doma **chladnou chodbu** a chtěli by umístit nějakou orchidejovou krásku zrovna tam, je nevhodnější **Cymbidium** (české označení člunatec se nevhodilo). Jedná se o ony květy v umělohmotných krabičkách, které dlouho vydrží. *Cymbidium* potřebuje přes den kolem 14-17°C přes den a v noci snese pokles i k 8 °C. Této orchideji se dobře daří v rašelinovitém substrátu. Záleží na typu substrátu, doma jsem je kdysi namáčela zhruba jednou za 3-4 týdny. Pěstovala jsem je dokonce na **severní straně**, kde je podstatně méně světla - a výborně prospívaly. **Mini Cymbidium**, které je o něco menší, než původní druh, potřebuje o něco vyšší teploty.

Rod *Dendrobium* (nepoužívaný český název stromobytec) má zástupce ve všech třech teplotních kategoriích: *Dendrobium phalaenopsis* je **teplomilné** a má podobné nároky na pěstování, jako jeho jmenovec - pouze je o něco citlivější na nedostatek nebo nadbytek vody. Nejčastěji prodávané v supermarketech je *Denrobium nobile* a patří do kategorie **chladnomilných** orchidejí. K násadě květů tento druh potřebuje v zimě pokles teploty na zhruba 15 °C (i když někdy stačí i pod 20°C. Tento druh *Dendrobium* (*D. nobile* Stardust Chyomi se žlutými květy protkaný oranžovými žilkami) jsem s úspěchem pěstovala na zmíněné chladné chodbě, otočené na severní stranu a máčela tak jednou za 14 dní. Moje mamka však jiný druh *D. nobile* s úspěchem pěstovala v minimálně vytápěné ložnici s oknem na jih, tedy v temperovaných teplotních podmínkách. Je tedy jasné, že u tohoto rodu si musíte být opravdu jisti druhem. Pokud se v orchidejích už trochu vyznáte, rozeznáte *D. nobile* od *D. phalaenopsis* podle květu - květ *D. phalaenopsis* se opravdu vzdáleně podobá orchideji *Phalaenopsis*. I když třeba nebude prodejce znát přesně druh, měl by vám být alespoň schopen s jistotou sdělit, jakou teplotu dané *Dendrobium* potřebuje.

Cambria (Vuylstekeara) je kříženec více rodů. Přes den chce temperovanou teplotu, tj. maximálně okolo 20°C, ideálně s nočním poklesem o několik stupňů. Do běžných teplejších místností se tedy moc nechodí. Propustný jemnější substrát vždy musí proschnout. Namáčela jsem je tak jednou za 10-14 dní.

NÁROČNĚJŠÍ DRUHY

Cattleya (viz obrázek): Tento druh mám snad ze všech orchidejí nejraději. Pro někoho je tento druh snad až moc kýčovitý, ale právě to se mi na něm líbí. Některé druhy prospívají dobře i v teplém bytě. V zimě bychom jí však měli dopřát chladnější zimování s denní teplotou přes den kolem 18°C , tj. opět temperované teplotní podmínky.



Paphiopedillum (vyslov pafiopedilum, česky střevíčník): *Paphiopedillum* s **mramorovanými listy** je **teplomilné**. To robustnější, se **zelenými listy**, má rádo více chladu a prospívá tedy v **temperovaných** podmínkách. Pokud rostliny "sušíte", nikdy vám dobře neporoste (můj případ). Od doby, co jsem prolístovala jedné dobré knihy zjistila, že na rozdíl od Phalaenopsisů u rodu Paphiopedillum **nesmí substrát zcela vyschnout**, se jí daří lépe. Tuto častější závlivku potřebují z důvodu absence zásobních orgánů (hlíz). Jde o takové **"přicmrndávání" (zhruba 2 x týdně)**. Smůla je v tom, že stejně občas zapomenu. Někdo je namáčí, jako ostatní orchideje (ale jen spodní 3/4), mně se to neosvědčilo, vody bylo moc (a to jí mám v čistě korovém substrátu!). Do substrátu je vhodné (na rozdíl od mnoha tvrzení) přidat i **dolomitský vápenec nebo rozdrcené vaječné skořápky**. Jinak, pokud jste typ "hnojník", tato orchidej preferuje **nižší dávky hnojení**, než ostatní orchideje, tak pozor, aby ste jí "nepřekrmili". 🤪 *Paphiopedillum* také **nesnáší rosení!** V důsledku výše zmíněné nesprávné závlivky nebo nekvalitní vody Paphiopedillum může velice rychle přijít o kořeny a pak má na kahánku a potřebuje doktora. Literatura říká, že tento rod je poměrně náročný na kvalitu vody a že "preferuje" pokročilejší pěstitele. *Paphiopedillum* je,

pravda jediným rodem, který u mě dříve vždycky strádal. Ted už ale aspoň vím, čím to je. Tak neopakujte stejné chyby, jako já! 😊

To o těch pěstitelích se ale tvrdí i o rodu [Vanda \(Ascocenda\)](#). To jsou ty orchideje bez substrátu ve velké váze, pokud jste kolem nich někdy prošli. Vandě se u mě líbí už několik let a podle květů se dokonce zdá, že mě zbožňuje, protože kvete opakovaně jako divá (viz obrázek). Nemlžím a málo zalévám. Rosit se má, ale málo zalévat je základem pěstitelského úspěchu. Do sklenice jí vždy naliju zhruba jednou za 10-14 dní (někdy i déle) **vodu z filtrační konvice Brita** a nechám stát několik hodin (připadá mi, že Vanda má tuto filtrovanou vodu raději, než převařenou - na rozdíl od jiných orchidejí, kterým tuto filtrovanou vodu dávám jen v nouzi, když zrovna nemám po ruce převařenou). Voda se opět nesmí dostat do listové růžice.

Moje drahá *Vanda*



Stručně shrnutí nejčastějších chyb: Když má chudák orchidej "mokrý nohy", dojde k jejímu poškození teplotním výkyvem směrem dolů spíše, než u substrátu, který je suchý.

ČEKÁNÍ NA KVĚTY

Orchideje pro začátečníky i pokročilé 2. díl

Tento 2. díl je mj. i pro ty z vás, kdo u své orchideje *Phalaenopsis* marně čekají na květy. Existuje totiž jeden jednoduchý fígl, jak docílit květů, aniž byste museli snižovat v pokoji teplotu a trpěli kvůli svému miláčkovvi eventuálně zimou.

*Můj zrovna rozkvétající *Phalaenopsis*, který výjimečně díky křížení i trochu voní.*



JAK DOCÍLIT KVĚTŮ?

Tzv. **květní indukci** neboli nasazení poupat dosáhneme u rodu *Phalaenopsis* i u některých jiných rodů buď snížením teploty (což se v bytě často obtížné dosáhnout) nebo snížením zálivky - a to se osvědčilo mně. Tedy ne, že bych se o to nějak extra snažila. Ale na své krasotinky prostě zapomínám. 🙄 A ony mě za to ještě pravidelně odměňují květy. Na tyto "sušící" podněty reaguje zvláště *Phalaenopsis* a zřejmě i moje *Vanda*.

CO DĚLAT PO ODKVĚTU?

Jedni to nechávají na přírodě

Stonek nechávám po odkvětu tak, jak je, až buď uschne (pak teprv odstříhnu) nebo poporoste dál a nasadí nová poupata (to se mi nestává tak často). Eventuelně, když už tam ten stonek straší několik měsíců, tak se jednoho dne seberu a trochu ho zastříhnu nebo úplně odstříhnu.

Druzí berou do ruky hned po odkvětu ostrý nástroj

Akční pěstitelé berou do ruky nůžky hned, co orchidej odkvete. První možností je odstříhnout stvol hned po odkvětu tak, aby dole zůstala 3 nebo 4 očka (kolénka). I z takto zastřiženého stonku může opět vyrůst nová větvička s květy, ale bývá slabší než ta původní a mívá samozřejmě i méně květů. Nejradikálnějším řešením je úplné odstříhnutí stvolu hned po odkvětu - rostlina by si tak měla více odpočinout a připravit se na kvetení v plné síle. Literatura uvádí, že jak dlouho *Phalaenopsis* kvetl, tak dlouho potřebuje i na regeneraci. Nevím, ale mně kvetou skoro pořád a mají jen kratší přestávky.

JAK A JAK ČASTO (NE)ZALÉVAT

Jak často zalévat poznáme podle druhu substrátu i podle teploty

Pokud váš miláček jménem *Phalaenopsis* stojí nad topením a je v čistém substrátu z piniové kůry, tak budete zalévat (ale spíše máčet) asi tak jednou za 7-10 dní (nebo i častěji). Je-li však v substrátu i materiál, co zadržuje vodu (rašelina, mech, molitan aj.), zálivka bude méně častá. S teplotou v místnosti a propustností substrátu roste i četnost zálivky. V chladnějších podmínkách a substrátem, který víc nasákne, musíme být se zálivkou opatrnější. Mějte na paměti zásadu, že méně je u orchidejí vždy více (a týká se to i hnojení).

Jak (ne)zalévat orchideje

Zalévat orchideje do misky není dobrý nápad, po nějakém čase takové "péče" rostlina hyne. Orchidej nikdy nesmí stát ve vodě. Co se nejlépe osvědčilo, je **namáčení** (zvláště u substrátu z kůry). Květináček jednoduše ponoříme do kýble s převařenou vodou ideálně na 30 minut. Jestli máte orchidejí víc a nechcete tím zabít celý den, stačí, když vydržíte držet květináč pod hladinou, dokud jdou vzduchové bubliny.

Aby se orchidej netřásla před vaší dovolenou strachy o svůj život

Když to neklapne se sousedy a jste pryč déle, než 14 dní nebo máte takovou sklerózu, že vaše orchidej vypadá jak stoletý vrásčitý stařec, existuje ještě naděje na záchranu: ponořte substrát toho chudáka minimálně přes noc nebo lépe na 24 hodin do vlažné vody (ideální samozřejmě je, když toto opatření uděláte již PŘED vaší dovolenou). Tak dostane orchidej největší šanci vzchopit se a nejspíš zanedbání vaší (povinné) péče přežije.

Pokud jste jí úplně neudolali, už do rána budou listy pevnější. Je-li orchidej i po tomto život zachraňujícím zásahu v zuboženém stavu, opakujte totéž ještě několikrát, vždy na ca. 12 hodin (tj. místo zálivky opravdu poctivě nalít dešťovou vodu do kýble). Zachránila jsem touto radou jeden bílý *Phalaenopsis* u kolegyně - a ona se pak samozřejmě těšila z jeho květů, které takto hrubě vyprovokovala.

Fotografie od jedné mojí známé zachycující orchidej, která si občas musí připadat jak v tropické poušti (orchidej byla sice před nějakým časem zalita, ale vrásky jsou stále patrné).



Papírový kapesníček pomůže vysušit i "slzy" vaší orchidejky

Stane-li se vám, že se do středu listové růžice (srdíčko) nebo na nový výhonek dostane voda, neprodleně ji **vysušte růžkem papírové utěrky nebo papírovým kapesníčkem**. Předejdete tak možné hnilobě listového srdíčka či v krajním případě odumření nového výhonu.

Phalaenopsis nemá vaší konvičku rád

Když už z nějakého důvodu vezmete do ruky jen konvičku s vodou, tak se snažte rozhodně **prolít CELÝ substrát**. Jestliže totiž vodu nalijete jen do jednoho místa, vytvoří se stružka a voda se vůbec nedostane k většině kořenů vaší orchideje - a to by byla vážně škoda. Naopak třeba v 1. dílu zmíněné Paphiopedillum má většinou radši (v závislosti na substrátu) "konvičkové přicmrndávače".

Nad dešťovku není - vhodná i k zalévání orchidejí

Krom toho, že se to krásně rýmuje, je to fakt. Nejlepší je opravdu **dešťová voda**. Kdo má nekrytý balkón a nebydlí zrovna někde na Ostravsku nebo Mostecku, může nějakou vhodnou nádobu nechat tam - a doufat, že do další zálivky dost naprší - nebo nasněží 😊.

Dříve jsem mohla používat i **převařenou vodu**, protože jsem bydlela v oblasti **s měkkou vodou** (alespoň částečně tak **odstraní chlor**). Bydlíte-li ale v oblasti **s tvrdou vodou, nelze převařenou vodu pro orchideje používat**. Krom vodního kamene je pro vás nebezpečná zřejmě i každá **oprava kanalizace** (zvýšené množství desinfekce?), protože několik orchidejí mi odešlo právě v době, kdy se

tady nějaký čas dělníci vrtali v kanalizaci. Takže v tomto období radím kupovat vodu raději i v případě, že vodní kámen není vaším problémem.

Odstátou vodu z kohoutku **přefiltrovanou konvicí Brita** má ráda jen jedna moje orchidej, a to *Vanda*. Zdá se, že téhle orchideji ani tolik nevádí tvrdá voda, na rozdíl třeba od druhu *Cattleya*. *Phalaenopsis* přefiltrovanou vodu občas strpí, ale dost nerad.

Nemáte-li jinou možnost než použít vodu z kohoutku, nechte ji aspoň odstát a pak ještě převaríte. Tímto způsobem K úpravě pitné vody bývá používán mj. chlór a nejdeme v ní i jiné chemikálie - a to orchideje nemají rády. Orchideje jsou oproti jiným květinám velice citlivé na všechny chemikálie (včetně hnojení).

VZDUŠNÁ VLHKOST ANEB JE VŮBEC NUTNÉ ROSIT?

Truhlíková miska - řasa do ní tříská

Vlhkost je vhodné řešit postavením orchidejí nad zdroj **vody, která se odpařuje** (i když [zde](#) se tvrdí, že to není tak účinné, jak se traduje). Dříve, ještě doma u rodičů, jsem měla svoje holky postavené na roštech ze dřeva, které mi vyrobil můj dědeček a které byly položeny na plochých truhlíkových miskách. Dřevěné rošty z hlediska údržby nedoporučuju, ani keramzit v miskách: drží se na tom časem **povlak vodních řas**. Ideální je rošt z umělé hmoty, co se snadno umyje. Vzdušnou vlhkost můžete ale zvýšit i společností jiných pokojových rostlin, které mají hodně listů.

Formička na cukroví má i jiné využití

V okrasných keramických obalech, které nejsou kvůli nepropustnosti světla pro kořeny v průhledných plastových květináčích zcela ideální, existuje jeden fígl: dejte **na dno formičku na cukroví** či cokoliv z umělé hmoty nebo kovu, co zajistí vyvýšení orchideje nad úroveň vody. Kolem tak proudí odpařovaná voda a orchidej má přitom "suché nohy". Mimochodem, existují už i dekorativní obaly, které uvnitř mají výstupek, na kterém květináč "sedí".

Rosit nebo mlžit? Toť otázka!

Když už někdo mermomocí chce rosit, ať to prosím dělá - ale v přiměřené teplotě (více než 20°C). A neroste - spíše **MLŽTE**. Z toho vyplývá, že na kvalitě rozprašovače hodně záleží (ten můj má sice regulační kolečko, na mlhu ale asi ve škole chyběl). Nikdy prosím rozprašovač nemiřte na květy orchidejí. Ohrozily by je tak **houbovou chorobou** a nevzhlednými černými fleky. Mlžit orchidej **večer také není** rozumné, protože na noc dojde k poklesu teplot a rostlina nestačí oschnout. Já osobně nerosím skoro nikdy. U většiny orchidejí to stejně není potřeba a např. takové *Paphiopedillum* to **vůbec nemá rádo**.

JAK POZNÁM, ŽE JSEM ZALIL(A) DOST?

Stav hydratace neboli zavodnění vaší orchideje zjistíte podle **listů**. Je to podobné jako u lidí (tam se zjišťuje na kožní řase tzv. kožní turgor): sáhnete na listy - a když jsou měkké, jakoby až gumovité, něco se děje s kořeny. Bud trpí suchem nebo naopak uhnily přílišnou zálivkou a rostlina trpí dehydratací. Nejčastěji je to však ten druhý případ - a pokud v této fázi sáhnete ještě po konvičce, tak to má vaše orchidej spočítané.

Jestli máte *Miltonii*, *Oncidium*, *Cambrii* nebo *Cattleyu*, můžete se kromě listů orientovat i na **pahlízách**. Ty by totiž neměly být svaštělé (tedy alespoň ty mladší, co jsou olistěné). Taky je možné mít v substrátu zapáchnutou **špejli** (či použít nepoužívanou tyčku na vyvazování květů) - a podle jejího spodního okraje posoudit vlhkost substrátu. Pro začátek to není špatný způsob, jak zjistit množství vody v substrátu. A časem tuto berličku už nebudete potřebovat.

SHRNUTÍ NEJČASTĚJŠÍCH PĚSTITELSKÝCH CHYB A JEJICH NÁPRAVA

Mokřilové a jejich plísňové prokletí

O vodě a suchu již bylo zmíněno dost. Řeč ale ještě nebyla o plísni. Jestliže se v substrátu vyskytne **plíseň**, je to známka toho, že patříte k typu "mokřil" a radí se **přeslička**. Nikdy jsem to nezkoušela, protože to se mi opravdu nemůže stát. 😊 Hrnek se má naplnit z jedné poloviny přesličkou, zalít vroucí vodou a nechat 15-20 minut louhovat. Tento koncentrát se pak vlije do vody, kde budete vaší orchidej namáčet nebo se případně přesličkový koncentrát přidá do ca. 10 l vody a substrát se tím prolíje. A prý to funguje i u jiných rostlin - tak to vyzkoušejte.

Léčení orchidejí homeopatiky nebo bylinnými čaji

Mě spíš tahle rada inspirovala k něčemu jinému: orchideji, která nějak strádá, by možná mohla pomoci nějaká bylina nebo homeopatikum z ní vyrobené (**kuličky homeopatika je přece možné rozpustit ve vodě, stejně jako pro děti**). Škoda, že mě to nenapadlo dřív. Mám už několik let jednu *Cattleyu* a už tak 2 roky pomalu odchází "na druhý břeh". Nepomohlo přesazení ani přemístění. Tak ještě udělám poslední pokus - jestli už není pozdě.

Harmonika není jen nástroj

Harmonikový růst se objevuje zejm. u rodu *Miltonia* a *Oncidium* a je způsoben střídáním období sucha s obdobím růstu (byl již zmíněn v 1. díle a tam najdete i foto). Typicky se vyskytuje u "sušilů", tedy u mě. 🙄

Slunce může zraňovat

Prvním stupněm slunečního úžehu vaší krasavice je **zčervenání listů** - a to by vás mělo varovat. K **popálení od slunce** nejčastěji přes kapky vody, které působí jako lupa, dojde snadno.

Táhne tu, zavři!

Průvan (ani ten teplý) nesvědčí lidem ani orchidejím. Některé to snášejí hůře, jiné lépe. Ale být vámi, moc bych je nepokoušela.

PROSÍM, NEDOTÝKAT SE, KŘEHKÉ ZBOŽÍ

Vzdušné kořeny orchideje rodu *Phalaenopsis* jsou stříbřité a mají svěže zelenou čepičku (někdy s červenavým nádechem, jak zachycuje fotografie). Jsou hodně citlivé. Stačí se neopatrně dotknout - a kořen částečně odumře - i když často vystrčí novou zelenou špičku.

Vzdušné kořeny nestrkejte zpátky do květináče (tedy pokud nejde o speciální zachraňování umírající rostliny nebo o zakořeňování dceřiných rostlinek, tzv. keiki, o kterých bude řeč ve 4. díle) - a už vůbec zdravé kořeny **nestříhejte z důvodu, že překážejí!**



HNOJENÍ

Existují speciální hnojiva na orchideje. Neznámým přípravkem hnojíme **maximálně třetinovou dávkou jednou za 14 dní od jara do podzimu** a nikdy nevěříme návodům na obalu: jsou často chybné, jak dokládají diskuse orchidejářů. Uznávaným a vyzkoušeným hnojivem je **Orchimix od firmy Explantex**. Mnozí nedají dopustit ani na **Biplantol Guano** (nezkoušela jsem, ale přijde mi sympatické).

Já sama mám pocit, že s hnojením je to podobné, jako s multivitaminovými tabletami: pravidelné užívání je ve své podstatě škodlivé. Osobně hnojím velice zřídka (rozuměj: jednou za onoho času) a dříve jsem nehnojila vůbec. Pouze jsem si vždy koupila hnojivo a postavila ho do police. 😊 Nesnáším odmalička chemii - a to se odráží i v mém přístupu k chemikáliím všeobecně.

Hnojení na list aneb Co s prachem na listech

Pokud chcete zbavit listy rostlin prachu, trochu je zkrášlit leskem a zároveň jim dodat pár živin navíc, sáhněte po sladovém **pivu**. Pivo je určitě lepší, než komerční preparáty (ty bych na rostliny nikdy nepoužila).

Vápník a mýty o něm ve vztahu k orchidejím

Traduje se sice všude, že v hnojivu **nesmí být přítomen vápník** (psala jsem to i zde, protože se to stále v knihách píše). Našla jsem však hned dva zdroje tvrdící opak, z nichž jeden je přímo z České orchidejářské společnosti: **do závlivkové dešťové vody je vhodné naopak přidávat dolomitický**

vápenec! Mnohá *Paphiopedilla* na vápenci dokonce rostou a Australané zas často pěstují *Phalaenopsis* v mušličkách (téměř čistý vápenec, resp. dolomit), které vyplavilo moře!

Nedostatek draslíku roztrhá váš Phalaenopsis

Pokud se jsou listy *Phalaenopsis* **jakoby natržené** přesně ve středové linii, jde o **nedostatek draslíku** a je na místě hnojení, a to s vyšším podílem právě tohoto prvku (např. Substral Orchideen). Hnojení je



nejlépe zahájit na jaře. Přiložený obrázek je pouze ilustrační, u této orchideje vzniklo rozdělení ve středové linii mechanickým poškozením. U rodu *Cattleya* dochází k **zprohýbání** okraje listů nebo nově rostoucí listy zůstanou přeložené napůl.

www.doktorka-se-srdcem.blogspot.com

ŠKŮDCI ORCHIDEJÍ

Orchideje pro začátečníky i pokročilé 3. díl

CO S TOUTO HAVĚTÍ

Nejlepší obranou proti škůdcům není útok, ale důsledná prevence. Po zakoupení orchideje dodržujte karanténu zhruba jeden měsíc, dělejte pravidelné zdravotní prohlídky a budete mít po starostech! 😊 Nejčastější škůdci si mezi sebou rozdělili různé barvy: jsou to fujtajblíci bílí červci a hnědé puklice, event. ještě červené svlušky, které znám hlavně z kaktusů, protože milují sucho.



Protože škůdce jsem měla na orchidejích naposledy před mnoha lety, použila jsem místo breberek jednu starou fotku mého (již dávno zesnulého) *Phalaenopsis*.

KAM ČERT NEMŮŽE, TAM NASTRČÍ ČERVCE

Červci (Pseudococcidae) jsou 2-3 mm velcí, ovální, bělaví, šťávu soscující hnusáci, pokrytí drobnými štětinkami. Obzvláště vypasené exempláře mají až kolem 5 mm. Jeden druh tahá za sebou takovou delší "vlečku" ze štětinek (**červec paprsčitý, *Planococcus longispinus***). Osobně jsem měla tu čest jak s tímto lepkavým "krasavcem" s dlouhými štětinkami, tak s tím bez chvostu (**červec citroníkový, *Planococcus citri***) - rozdíl v boji mezi nimi prakticky není. Pod tím bělavým voskovitým pláštěm se skrývá hnědočerveně prosvítající tělíčko. Po rozmáčknutí po nich zbyde takový zvláštní zápach (asi se vyučili u ploštic). Samečci mají křídla. Výkaly červců, to jsou ony lepkavé kapičky, **medovice**. Při silném napadení tato medovice zalepí i váš čistý parapet. Červce hledáme nejen na mladých výhonech a poupatech, ale zejména ve špatně přístupných **listových úžlabích**. **Na květech** tyto potvory najdeme **na jejich zadní straně**, největší koncentrace je okolo květní stopky.

Ani na výstavě orchidejí nejste v bezpečí

Na prodávaných orchidejích jsou červci často jen potlačeni nedostatečným postřikem - a pak se namnoží až u vás doma ... Jednou jsem takovou rostlinu koupila na výstavě orchidejí, ale naštěstí mi jí vzal prodávající zpět (v předsálí jsem si jí v klidu prohlédla a zjistila výskyt známých znaků). Tvrdil, že jsou postříkané a že to jsou již neživé zbytky. Věřte obchodníkovi, jehož cílem je prodat - navíc, když boj s tímto škůdcem, je tak úporný! Doporučoval mi tenkrát **Confidor 70WG**, podle bezpečnostního listu se mi ale nezdá, že by se ošetření hodilo do pokojových podmínek!

Kde být při koupi více obezřetný

Masivní napadení červcem jsem několikrát viděla i na banánech v pražské botanické zahradě Na Slupi - to jsem pak po návratu domů měla vždy blbý pocit a raději se převlékla, abych svoje krásky neohrozila. Největší nebezpečí však, zdá se, číhá v nákupních centrech. Opakovaně jsem červce před lety vídávala v pražské prodejně Horn*** a v diskusích zas podezřele často figuruje B**max.

Jak poznat červce?

Po svých zkušenostech už vím, kam mám koukat a hledám vždy známky něčeho bílého na listech. Často jde jen o zbytek solí z vody, které se na listech usadí. To jde však také většinou dobře rozlišit: hmatem. Zbytky solí rozhodně nelepí a mají na omak jinou, jakoby "suchou" kvalitu. Zbytky práce červců připomínají v rozvinutém stádiu něco mezi plísní a vatičkou a jsou vždy **lepkavé** - a dá se to tedy poznat i při malém stupni napadení, které hledáme hlavně **na spodním okraji listů**. Opět připomenu, že k nákupu rostlin potřebujete dobré světlo.

Marný boj proti červcům?

Červci jsou ukrytí i v **substrátu**, a proto se při boji s nimi šance, že vyhraje, snižuje. Měla jsem kdysi na kaktusech vlnatku, tam to šlo o něco lépe. Ošetření orchidejí je problematické. S nákazou mohou orchideje žít i normálně kvést několik let - ale není to hezký pohled, když z překrásného květu na vás visí přes okraj štětinky toho "dlouhoocasatého" druhu. Já se stěhovala, takže jsem o svoje napadané orchideje přišla tak jako tak - v péči rodiny všechny časem skonaly.

Mechanická očista je základ, ale nestačí

Pro snadnější ošetření odstraníme desinfikovaným nástrojem květy. Základem je vždy u všech potvor, nejen u červců, jejich mechanické odstranění, které provedeme lehce vyždímaným hadříkem namočeným ve stolním **oleji** (platí spíše pro tenkolisté orchideje typu *Miltonia*) nebo u pevných listů *Phalaenopsis* i **lihem** (francovkou) - a necháme zaschnout. Láh opláchneme vodou po několika hodinách nebo až druhý den - a samozřejmostí je šetrné osušení, zejména srdíčka u *Phalaenopsis*.

Substrát někdy musí do odpadkového koše

Jedná-li se o **masivní napadení**, pak rozhodně napadenou rostlinu **přesaďte a napadený substrát vyhodte**, protože červci se časem zabydlí i v substrátu. Omytí je třeba důkladně nejen nadzemní část rostliny, ale i kořeny. Prohlédněte rostlinu od hlavy až k patě a mechanicky odstraňte všechny škůdce (vyplatí se to v konečném výsledku, chemie na všechno někdy nestačí). A nakonec přichází to nejdůležitější: **dezinfekce květináče** (nejlépe po ručním vymytí ještě **v myčce**).

Ekologické přípravky, u kterých je účinnost nejistá

V interiérech se někdy doporučují ekologické přípravky na bázi olejů nebo lecitinu, které těm savým potvorám zalepí dýchací otvory (např. **Biool, Rock Effect**). Zkušenost, jak jsem psala, nemám. Ale z diskusí je patrné, že ani při boji pomocí insekticidů, to není snadné. Možná tyto přípravky mohou pomoci u počátečního napadení (což ale každý nepozná) v kombinaci s důslednou mechanickou očistou. Jestli má někdo zkušenosti a nad červci vyhrál, budu ráda, když to napíšete do diskuse.

Vyhlášení chemické války proti červcům

Po mechanické očištění Alpou nastává druhá fáze: chemická válka. Na červce prý platí **Mospilan** (ten je v diskusích zmiňován nejčastěji) nejlépe v kombinaci s **Agrion Delta** (i přes obrázek mandelinky bramborové je na orchidejích pěstiteli vyzkoušen). Mospilanem nebo jiným přípravkem se musí prolít i **SUBSTRÁT**. Novějším přípravkem je **Spruzit (Neudorff)**. Někteří pěstitelé nedají po mnohokrát prohraném boji s řadou přípravků dopustit na přípravek **Substral Careo**. Ošetření se má opakovat zhruba v 1-týdenním intervalu ještě 2-3x.

Pokud orchidej není tak silně zamořená a přesazovat se nemusí, nejprve se opět **mechanicky odstraní** brouci pomocí mýdlového roztoku z kousku mýdla (ne tekutého). Pak necháme máčet nádobu s orchidejí v Mospilanu zhruba 5 minut (nadzemní části musíme také smočit). Vše nechte zaschnout a orchidej důkladně **osprchujte** z té chemie **až 2. den**, včetně substrátu (nezapomeňte pak vysušit "jezířka" z listových srdíček).

Druhý, pracnější, ale možná účinnější, způsob opět začíná **mechanickým odstraněním** škůdců pomocí mýdlového roztoku. Rozdíl je v omytí celé rostliny, včetně kořenů v přípravku Mospilan (substrát se vyhodí a použije se nový). Po zaschnutí se rostlina důkladně **osprchujte** z chemické lázně **po několika hodinách** (nebo u *Phalaenopsis*, který má tužší listy, lze nechat působit i přes noc). Takovéto ošetření by mělo být při naší důslednosti účinné již po jedné aplikaci. V případě, že se škůdci objeví znovu, musí se vše opakovat, nejlépe včetně výměny substrátu - nebo alespoň jeho dezinfekce. **Po ošetření vždy minimálně týden orchidej nezalévejte.**

PUKLICE - HROM DO POLICE! 🤔

Puklice jsou 4-5 mm velké hnědé vybouleniny připomínající pokličky, nejčastěji na **spodní straně listů**. Právě pod tímto i pro chemii nedobytným voskovým štítkem se ukrývají vajíčka. Samečci jsou opět okřídlení. Dospělé puklice si na rozdíl od červců sedí na jednom místě. Jejich exkrementem je opět lepkavá medovice. Larvičky jsou menší a mají svůj štítek ještě takový poloprůhledný, méně nápadný. Než se usadí na zvoleném místě, tak se trochu projdou, aby si protáhly před dlouhým sezením nožičky - a možná při této procházce zavítají i na sousední rostliny.

Jak děda s morovou nákazou domem obcházel

Světovému vyhnutí breberek zvané puklice, u nás vydatně bránil můj děda: přenášel svůj napadený citroník v zimním období po chodbě sem a tam, jak kočka svoje kořata, protože citroník potřeboval nejdřív prý víc světla a pak zas jinou teplotu (inu následky čtení odborné literatury). Samozřejmě výsledky na sebe nenechaly dlouho čekat, zanedlouho vypadaly i jiné květiny jako prodejna domácích potřeb: všude samé pukličky. 🤔

V boji proti puklicím jsem s pomocí chemie zvítězila

V tomto nerovném boji by měl být účinný i zmíněný **Agrion Delta** a **Mospilan**. Na puklice byl kadet **Savel**, ale zrovna čtu, že opětovná registrace v ČR nebyla povolena. Místo postřiku jsem použila mechanické odstranění puklic a **natírání listů štětcem**. Část roztoku jsem nalila i do **SUBSTRÁTU**. Nasládlý zápach si vybavuji ještě dnes, po tolika letech. Paphiopedillum chemický nálet či spíše nátěr přežilo a pobývalo na mém parapetu ještě několik dlouhých (ne)spokojených let, než jsem ho postupně a nenápadně svou nesprávnou zálivkou odsoudila k smrti (viz 1.díl).

Rada od jedné z mých čtenářek: Přidejte ke zvýšení účinku **do Mospilanu trochu jaru** (funkce smáčedla) a také **oleje** (zalepí dýchací otvory té havěti). Zvýšíte tak své šance na udržení svého klenotu při životě a třeba v boji zvítězíte, jako tato pěstitelka!

Méně drastické způsoby boje proti červcům a puklicím

Jednou z rad je opláchnutí již čistých, škůdců zbavených listů a následné prolití substrátu slabým, nafialovělým **roztokem hypermanganu**. Nebo se doporučuje (také na kaktusy) **tabák** do dýmky dát do vody a postříkat výsledným roztokem. Tento způsob bych, vzhledem k výskytu viru tabákové mozaiky u orchidejí, doporučila snad jen pro rod Phalaenopsis (viz 4.díl).

Proč je napadená orchidej černá

Nejde o nic jiného, než o následné houbové onemocnění, tzv. **černě**, které se objevují na lepkavých místech. Proto je důležité tuto medovici setřít - a následně zlikvidovat i jejího původce.

Nákazu červci a puklicemi bychom neměli zaměňovat s neškodnými kapkami

Občas se vyskytnou na orchidejích i lepkavé kapky (zejména na květních stvolech) a nemají žádnou souvislost se škůdci. Tento jev způsobí kolísání teplot.

SVILUŠKY NEJSOU PAVOUČCI, ALE ROZTOČI

Svilušky (Tetranychidae) jsou drobní červenooranžoví 0,5 mm malí saví roztoči (taková "pavoučci"), kteří si vytváří hustou jemnou pavučinku, zejména na orchidejích, které mají měkké listy, jako třeba *Miltonia*. Pokud ještě máte zdatné oči, celkem snadno je uvidíte při dobrém osvětlení pouhým okem (u kaktusů jsem zdravotní prohlídku prováděla vždy venku na sluníčku). Dobrým diagnostickým trikem je setření podezřelého listu z obou stran papírovou utěrkou. Pokud je to sviluška, budou na ní patrné drobné červené skvrnky. Napadení rostliny těmito "násoskami" se projevuje ztrátou zelené barvy a světlejšími, žloutnoucími skvrnami, které časem šednou. Prevencí je zvýšení vzdušné vlhkosti, protože to svilušky nemají rády. Na některých kaktusech jsem je měla celá léta a držela jen trochu v šachu postřikem Metathionu (namočila jsem celé kaktusy, včetně kořenů do horké vody a pak je několikrát v několikadenním časovém odstupu stříkala - kaktusy holt snesou víc). Na orchidejích, které nejsou tak suchomilné, se u mě doma tato nákaza nikdy neobjevila, takže následující rady jsou jen teoretické.

Vyhlašte válku sviluškám pomocí chemie!

Neudosan AF by neměl být tolik toxický a lze ho použít v místnostech. Je neškodný pro včely, což je snad dobrým znamením i pro člověka. Jedná se o draselné soli přírodních mastných kyselin, které se rychle odbourají - takže dokonce není ani žádná ochranná lhůta, pokud je tento přípravek použit u bobulovin nebo jahodníku.

MOLICE

Molice jsem na svých orchidejích nikdy neviděla (na rozdíl od pokojových rostlin). Neudosan AF je nejen proti svilušce, ale i proti **molicím**, které se mohou řešit i žlutými polepovými deskami. Důležitá poznámka k molicím na základě zkušeností jedné čtenářky: na molice, Mospilan již nikdy více. 😊

Likvidaci zmíněných škůdců je samozřejmě vždy třeba provést u všech napadených orchidejí najednou, aby se breberky necestovaly z těch neošetřených na ty, co už to mají za sebou. Také nikdy není dobré tuto chemii požívat v parném létě. Rostliny už jsou beztak popálené od chemie - a sluníčko by je dorazilo. Důležitý poznatek z diskusí (i z medicíny): na vámi vybranou značku chemického přípravku může někdy poměrně rychle vzniknout rezistence. Proto se radí **střídat různé přípravky již v průběhu jednoho cyklu ošetření**.

Některé tipy, ale i obrázky škůdců, najdete také v následujících odkazech (nebo dejte prostor Google):

<http://pro.orchideje.jinde.cz/?s=11>

<http://www.orchidej.net/bestiar/skudci.html>

<http://abecedazahrady.dama.cz/clanek/pestovani-orchideji-dotazy-na-vandu-a-phalaenopsis>

KDYŽ ORCHIDEJ ODCHÁZÍ DO VĚČNÝCH LOVIŠŤ A PŘEDTÍM JEŠTĚ PORODÍ

Orchideje pro začátečníky i pokročilé 4. díl

Umírá-li matka, soustředte se na její dítě

Když rostlina chřadne a pomalu umírá a před tím ještě stačí vyrašit květní stvol, radí se za třetím kolénkem stětí hlavy (pardon květního stonku) a prý tak možná zachráníte své orchideji život - neztratí tolik síly a je šance, že namísto květu vyroste **keki** (viz dále). Na jedné diskusi byla však popsána zkušenost přesně opačná: seříznutí květního stonku nesla umírající rostlina velmi těžce a tímto zásahem byl její osud zpečetěn. Takže volba je na vás: ze své zkušenosti s pacienty bych si troufala tvrdit, že na každou orchidej bude platit něco jiného.

Můj Phalaenopsis (který keiki zatím nikdy neporodil).



Kejkle s keiki

Keiki je havajský výraz pro malé dítě a doslovně znamená "ti malí". Jedná se o malou dceřinou rostlinku na stonku orchideje. Místo poupěte jednoho dne na květním stonku prostě objevíte keiki. Pokud se tak stane u rodu **Phalaenopsis**, kde je to relativně vzácné, buďte vždy ve střehu: buď se vaší

rostlině daří tak dobře, že vás obšťastnila svým děťátkem - nebo tak špatně (hniloba srdíčka nebo uhnílé kořeny) - a chystá se k odchodu na druhý břeh. Keiki může výjimečně vyrůst právě i v blízkosti uhnílého listového srdíčka.

Rod *Phalaenopsis* mě svými keiki nikdy neobšťastnil, znám tento fenomén pouze od své bývalé orchideje na chodbě (*Dendrobium nobile Stardust*) - ale u rodu *Dendrobium* je tento jev zcela normální a častý. Pokud chcete zvýšit šanci vidět tyto keiki na vlastní oči u svého *Phalaenopsis*, kupte si tzv. **keiki pastu**, která se dá sehnat přes e-bay. Obsahuje hormony, které rostlina tvoří při stresu. Pastu nanášíme opakovaně vždy po několika dnech na tzv. spící očko na květním stolu (kolénko na stonku). Sama jsem kdysi zkoušela použít **růstový stimulant**, jak se v knihách radí, potírat jím kolénka na květním stvolu orchidejky - a nic. 🙄

Jak dál, když se vám urodí keiki

Pokud mateřská rostlina nezvratně odchází do věčných lovišť, měli bychom svou péči soustředit na nové dceřiné rostlinky. Keiki tedy neoddělujeme a dovolíme děťátkům vyčerpat veškerou podporu na tvorbu kořínků, jakou může poskytnout jenom matka. Tato mláďátka občas můžeme mlžít - a to zvláště při nízké vzdušné vlhkosti v bytě. Pokud máme **rašeliník nebo event. bělomech** (pro jistotu propařený nebo vymražený, abychom zahubili nezanvané hosty), můžeme počínající tvorbu kořínků podpořit obalením rašeliníkem a každodenním mlžením.

Když keiki zlobí a odmítají vystrčit kořínky

Pokud mladé rostlinky mají problém s tvorbou nových kořínků, můžeme tento proces podpořit kromě vlhkého **rašeliníku** i přetažením propíchaného **igelitového sáčku na noc** na spodní část rostlinky, kde toužebně očekáváme kořeny.

Kdy je čas sáhnout po noži a oddělit keiki

Keiki se stává životaschopným po minimálně 6 měsících, ale většinou tak po 1 až 1,5 letech. Pokud má po této době mladá rostlinka **alespoň 2 listy (a lépe 3-4) plus 3-4 vlastní kořeny dlouhé kolem 5 cm**, odstříháme nožem (vydesinfikovaným např. ve francovce) květní stoněk zhruba 1 cm nad a 1 cm pod rostlinkou. Nejvhodnějším časem na takovouto proceduru je **konec dubna** (větší nabídka světla zvyšuje šance na přežití). **Pokud začne květní stvol, na kterém keiki je žloutnout a usychat, je čas sáhnout po francovkou vydesinfikovaném noži**, bez ohledu na stav kořenů keiki. Pak je možné zasadit mláděčkou rostlinku do substrátu, který by ale měl mít úměrně k velikosti rostlinky o něco jemnější strukturu. Pozor, mladičké kořínky jsou dost křehké a snadno se lámou!

Když už keiki sedí v květináčku

Nová mladá orchidej potřebuje nyní po několik týdnů zvýšenou vlhkost. To můžeme řešit buď malým plastovým **paňičkem** nebo si pomůžeme tak, že přes květináč přetáhneme **igelitový sáček**, ve kterém jsme propíchlí četné otvory. Alespoň jednou denně dobře vyvětráme a sáček či plastový kryt **odstraníme**, abychom zabránili zplisnivění. Když skrz průsvitný plastový květináček po několika týdnech vidíme, že rostlinka zakořenila a kořínky dál poporůstají, můžeme sáček nebo plastový kryt zcela odstranit.

Bezpečnější metoda na vypiplání keiki

Alternativní metodou pro *Phalaenopsis* je posazení keiki na substrát ještě na mateřské rostlině. Malý **květináček** s lehce vlhkým substrátem jemnější struktury, než má matka, **postavíme pod její keiki-děťátko**. Kořínky opatrně položíme na plochu substrátu. Po několika týdnech začnou kořínky prorůstat substrátem. V momentě, kdy mladá rostlinka pevně sedí v květináčku, vezmeme do ruky desinfikovaný nůž a "pupeční šňůru" výše popsaným způsobem přerušíme. Následně doplníme květináček trochou substrátu. Pokud trváte na hnojení, je možné podat **silně zředěnou dávku** až po několika týdnech.

Dendrobium aneb Jak se místo keiki dočkat květů:

Rod *Dendrobium* s mladými keiki na rozdíl od *Phalaenopsis* rozhodně nešetří a na mateřské rostlině jich může být opravdu **požehnaně**, jak jsem se mohla přesvědčit i já u svého **Dendrobium nobile Stardust**. U tohoto *Den. nobile* jsem také zcela náhodou a vlastně nechtěně vypěstovala z keiki novou rostlinu: jedna z mladých rostlinek keiki totiž visela dost nízko nad substrátem a sama zapustila kořínky.

Pahlízy, na nichž keiki rostou, jsou svařštělé, ale není se čeho bát. Je to důsledek přelévání nového života do keiki. U tohoto rodu je možné pomocí keiki orchidej namnožit obdobně jako u *Phalaenopsis*, jen je tu jeden rozdíl: u rodu *Dendrobium* se s keiki většinou doporučuje oddělit i kus staré neolistěné **pahlízy** (zhruba 2-3 cm pod keiki), ze které mladá rostlinka vyrostla. Já osobně jsem spíše pro jiný způsob: **oddělení bez kousku pahlízy kvůli možnosti zahánění**. Vzniklou ránu po oddělení zaprášíme dřevěným či živočišným uhlím nebo skořicí. Z tohoto důvodu po zasazení aspoň 3 dny nezaléváme.

Rada pro ty, pro které jsou po nasazení pupat keiki zklamáním, protože očekávají květy: až vám vaše *Dendrobium* zas nasadí květní pupeny, **zahodte konvičku a přestaňte zalévat**. Odměna v podobě květů pak s jistotou přijde.

POKUS O ZÁCHRANU UMÍRAJÍCÍ ORCHIDEJE A JEJÍ VYNUCENÉ PŘESAZENÍ

Zastrčení vzdušných kořenů do substrátu je výjimečně povoleno

Jak někdo poznamenal na nějaké diskusi: **orchideje umírají velmi pomalu a ještě pomaleji tvoří nové kořeny**. Pokud se stane, že orchidej na základě nějaké vaší chyby ztratila většinu svých kořenů, rozhodně na nic nečekejte a ihned přesadte do nového vzdušného substrátu. **Do květináče se pokuste velice opatrně stočit I VZDUŠNÉ KOŘENY** (rozdíl od přesazování orchidejí ve vitálním stavu!). Alespoň **3 dny** si pak dejte **v zalévání pauzu**. V mých pěstitelských začátcích jsem ze strachu a někdy i nedostatku vhodného substrátu vyčkávala, jestli se orchidej sama nezmaťoří - ale ona vždycky pošla! 🙄

Vodu, skalpel a uhlí nebo skořici, prosím!

Namočte kořeny orchideje tak na půl hodinky do vody, aby staly **pružnějšími** a nezlomily se při stáčení do květináče. Všech **odumřelých kořenů** (příliš měkké nebo duté) je třeba se zbavit vydezinfikovaným nástrojem (i kdyby neměl zůstat ani jeden). Rány desinfikujte nejlépe **práškovým dřevěným či živočišným uhlím nebo skořicí**. Pokud nic z toho nemáme, lze použít i rozdrcený **Endiaron**. Pak nechte rostlinu **do druhého dne volně osychat** na vzduchu.

Z mechu a kapradí aneb Podpora tvorby kořenů orchideje

Protože umírající obvykle nemají bujný kořenový systém, je třeba tvorbu kořenů podpořit. Když nemáte možnost opatřit si z lesa **rašeliník (Sphagnum)**, kupte v nouzi rašeliník **sušený** (v lisované formě je k dostání v potřebách pro teraristy). Mimochodem, většina druhů rašeliníku **NENÍ** chráněna, jak se mnohde uvádí. Rozhodně ho nikdy neberte z chráněné krajinné oblasti.

Mech by měl být několik dní v **mrazáku** či **venku na mrazu**, aby pomřeli jeho případní nežádoucí obyvatelé. Mech by měl po vyjmutí z mrazáku znovu ožít. V mechu, který vložíte do průhledné plastové místy (průhledný plastový květináč se moc neosvědčil), nechte orchidejku pěkně hačat a **udržujte její mechovou podušku stále vlhkou** - a doufejte v zázrak. Pokud se během tohoto čekání na kořínky objeví květní stvol, je lepší ho odstranit. Když budete mít štěstí, vaše "láska" to přežije a vy už snad příště stejnou pěstitelskou chybu neuděláte.

Rašeliník



doktorka-se-srdcem.blogspot.com



Rašelíník



Jinak moje zkušenost: *nelze to dělat s jakýmkoli mechem*. Někdy se uvádí, že místo rašelínku stačí i **bělomech sivý nebo rokyt cypřišovitý**. Zrovna s těmito dvěma druhy jsem to sice nezkoušela, ale nejsem si jistá. Rašelínku má zcela jiné vlastnosti, než bělomech. Nevím, co to bylo za mech, ale určitě to nebyl ani jeden ze jmenovaných. A záchrana tenkrát nevyšla. 😞

Rada zní: nasbírejte si pro strýčka příhodu **na podzim** rašelínku, aby byl k mání, kdybyste ho potřebovali. Nechte ho venku na balkóně či v mrazáku (zmíněná blogerka [Beallara](#) ho má v krabičce **v ledničce**). Jak dlouho ale v mrazáku musí pobýt, to mi není známo, neb jsem to nikdy s dědečkem Mrazíkem nezkoušela.

Bělomech sivý



Odkazy na další obrázky **bělomechu sivého** (jsou to ty nádherné polštářky, které potkáváme v lese při sběru hub):

https://cs.wikipedia.org/wiki/B%C4%9Blomech_siv%C3%BD

<http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id681/?taxonid=61367>

<http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id97755/?taxonid=61367>

<http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id7132/?taxonid=61367>

A zde ještě odkazy na **rakyat cypřišovitý**:

https://cs.wikipedia.org/wiki/Rakyat_cyp%C5%99i%C5%A1ovit%C3%BD

Tentýž obrázek ve větším: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e0/Moos_6_db.jpg

<http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id119178/?taxonid=61405>

Peroxid vodíku není jen na odřené koleno

Objevíte-li tzv. **hnilobu srdíčka** (tmavě hnědou až černou barvu ve středu rostliny), zkuste polít středu rostliny slabě růžovým **roztokem hypermanganu** nebo obyčejným **3% roztokem peroxidu vodíku** (nechat vyšumět a zaschnout). Lze opět využít antiseptické vlastnosti **prášku z dřevěného či živočišného uhlí** nebo **obyčejné mleté skořice** a inkriminované místo zasypat.

Bakteriíza a hniloba a domácí léčení: TTO a koloidní stříbro

Potřete-li v tomto případě výhonky orchideje **TTO (tea tree oil)**, můžete ji dost rychle popálit a poslat do věčných lovišť. Zejména pokud se NEJEDNÁ o komerčně pěstovaný hybrid, nýbrž o původní botanický druh, jak se o tom přesvědčila jedna blogerka (viz beallara.blog.cz). Po aplikaci TTO došlo během několika minut (!) k zčernání výhonů včetně listů.

Co se této blogerce ale (nejen) u choulostivějších druhů osvědčilo, je **koloidní stříbro**.

www.doktorka-se-srdcem.blogspot.com

PŘESAZOVÁNÍ ORCHIDEJÍ

Orchideje pro začátečníky i pokročilé 5. díl

ORCHIDEJE VÁS ZA ČASTÉ PŘESAZOVÁNÍ NEPOCHVÁLÍ



Orchideje se přesazují zhruba **každé 2-3 roky**. Pokud váš klenot dobře prospívá, raději ho nechte být, snáší to totiž dost špatně. Jestliže už orchidej div nevypadne z květináče nebo kořeny prorůstají ven z květináče, přišel správný čas. Nejvhodnější doba na přesazování je **jaro**. Při přesazování orchidejí nastává dilema, do čeho je vlastně přesadit. Hlína se absolutně nehodí pro žádnou orchidej a příměs rašeliny je jen pro pár vyvolených, jako je např. chladnomilné *Cymbidium*. Květináč pro *Phalaenopsis* by měl být průhledný, protože světlo dopadající na kořeny této orchidejky, jim velmi prospívá. Navíc tak máte i přehled o stavu kořenů vaší orchideje, což není v případě zdravotních problémů k zahoezení.

VÝBĚR VHODNÉHO SUBSTRÁTU DLE VAŠEHO TYPU OSOBNOSTI

Substrát aneb Jaký si to uděláš, takový to máš

Zálivka se vždy řídí druhem substrátu. Nezapomeňte, že **po přesazení** do kvalitativně jiného substrátu, než byl ten původní, bude pravděpodobně nutné **změnit i režim zalévání!**

Dost důležitou vlastností substrátu je i velikost jednotlivých komponent. Když totiž složky v substrátu mají různou velikost, ty menší zákonitě vlivem gravitace a hlavně vlivem proudu vody postupně propadnou na dno. Tam se pak může vytvořit neprodyšná vrstva, která nedělá kořenům orchidejí

vůbec dobře. Mohou se totiž částečně ucpat odtokové otvory, které pak nepustí vodu ven z květináče a orchidej tak vlastně částečně stojí ve vodě.

Substrát z čisté piniové kůry snese větší množství vody a hodí se tedy nejvíce pro "mokřily máchavé" (pro "zalévače konvičkové" už méně, viz předchozí díly). U čistého kůrového substrátu se např. *Phalaenopsis* zalévá za 1-2 týdny, po úplném vyschnutí.

Pro nejrozšířenější rody *Phalaenopsis*, *Dendrobium*, *Oncidium*, *Miltonia*, *Paphiopedillum* nebo *Cattleya* se často používá **piniová kůra s příměsí rašeliníku** (na fotografii) nejlépe v poměru **2:1**.



Dle mého je daleko vhodnější následující směs: drobnější kousky **piniové kůry**, **dřevěné uhlí** (dezinfekce), **polystyren** (který substrát provzdušní a přijde ostatně i naspod květináče jako drenáž) a kousky **molitanu** (k lepšímu zadržování vlhkosti). Mech (**rašeliník** nebo **ÚDAJNĚ** i z lesa přinesený a zmražený **bělomech sivý**) má v substrátu tu výhodu, že **rozdělí zálivku po celém květináči**. Je třeba počítat s tím, že tento substrát bude více vázat vodu, než čistá piniová kůra a bude se tedy hodit více **pro "sušily"** (proč já ho vlastně nemám? 😞). V tomto typu substrátu (bez molitanu) před lety dobře prospívala i má první orchidejka rodu *Cattleya*.

Jaký substrát koupit, aby od vás orchidej nechtěla odejít na druhý břeh



V diskusích se pěstitelé shodují, že **nejvhodnějším běžně dostupným substrátem je asi Floria, která 50% piniové kůry a 50% kokosových chipsů**. Já mám z dřívějšíka tu zkušenost, že pokud vůbec byl substrát pro orchideje použitelný (kvalita je často úděsná, přesto, že tam stojí "pro orchideje"), zadržoval mnohdy víc vody. Osobně jsem substrát Floria ještě nevyzkoušela, protože mám ještě dost starých zásob piniové kůry s příměsí rašeliníku z výstavy orchidejí (viz foto). Dle hesla důvěřuj, ale prověřuj, napíšu své poznatky, až ho poznám víc zblízka.

Poznámka ke **coco-chipsům**, chystá-li si je někdo koupit zvlášť: někteří výrobci dodávají tuto drť **zasolenou** a je proto nutné jí pro jistotu před použitím mnohokrát propláchnout vodou, až zůstane voda čirá.

Velmi dobrý substrát je prý také od firmy **Lukscheiter**. V obchodě ale běžně není na rozdíl od Floria substrátu k dostání, [internet](#) to však jistí.

Příprava substrátu na den D

Dostatečně vlhký substrát se může **propařit** buď **v mikrovlnné troubě ca. 10 minut**, nebo pokud chcete, jde to **i v papiňáku**.

Prvním krokem je pomačkání celého obvodu květináče

Orchidej se **nemusí** před přesazením namáčet, jestliže nejsou kořeny přilepené ke květináči nebo prorostlé skrz dno. Květináč opatrně **pomačkáme po celém obvodu**, aby se substrát lépe uvolnil od stěn. Příliš hutný substrát, který není sypký, namočit musíme, jinak ho nedostaneme dolů z kořenů bez jejich poškození. Poté, co vysvobodíme orchidej od starého substrátu, je třeba opět ostříhat neživé kořeny. U rodu **Phalaenopsis** vitální kořeny rozlišíme snadno, viz foto v 1. díle. U orchideje **Vanda** žijící pouze ve sklenici bez substrátu, jsem ostříhání kořenů vyřešila tak, že jsem jí nejprve **namočila**, abych pak lépe rozlišila kořeny živé (a jasně zelené) od těch odumřelých.

Desinfekce řezu

Části kořenů, kde byl proveden řez, opět **potřeme práškovým černým či živočišným uhlím, rozdrčeným Endiaronem nebo skořicí**. Přes noc necháme v teple zaschnout.

Den D aneb Konečně jdeme na to

Druhý den nastává konečně den D - **přesazení** je tu! Kýžený čas přesazování nadešel. Jako drenáž použijeme kousky nalámaného polystyrenu. Pak nasypeme na dno trochu zvoleného substrátu, vezmeme našeho miláčka do ruky a hezky ho posadíme dovnitř plastového květináku. A dál už jen opatrně obsypáváme a obsypáváme, až ke krčku rostliny. Vzdušné kořeny by měly opět všechny zůstat venku tak, jako před tím. Substrát nikdy **nepřimačkáváme**, nýbrž maximálně s ním lehce **zatřese**me, aby se slehl. Okolo krčku rostliny dávám záměrně větší kusy kůry, aby to působilo jako drenáž.

Po přesazení nebrat konvičku do ruky 5-10 dní

Po této velké akci přesazování nechte orchidej **bez vody 5-10 dní**, aby poraněné kořeny nezačaly zahnívat. Záleží na rozsahu poranění: jestli byly kořeny zdravé a došlo při přesazení jen k **minimálnímu poškození, stačí 3 dny bez zálivky**.

Co po přesazení?

Orchideje po přesazení necháme pěkně **v teple** (dokonce i ty, které by event. byly chladnomilné, jako např. *Cymbidium*). Je to totiž nejlepší prevence hniloby. Hnojení na jeden měsíc přerušete. Jedná-li se o kupovaný substrát, jsou v něm stejně již většinou živiny obsaženy.

Zkouška vašeho snažení

Jestliže zhruba **po jednom měsíci** od přesazení orchidej vyrazí nové kořenové špičky a dorůstají i nové listy, ve zkoušce jste obstáli. Pokud se vám však zdá, že rostlina chřadne, nezbude vám nic jiného, než celý postup zopakovat znovu. Obvykle spatříte rozvoj hniloby na kořenovém systému. Pak po tomto druhém přesazení zvolte sušší režim, než při prvním pokusu. Když to nebudete dlouho odkládat, vaše orchidej by to měla přežít.

Má význam nákup okrasných obalů na květináč?

Dnes je již možno sehnat speciální obaly, které mají výstupek, takže květináč, i když voda vyteče po zálivce dolů, nestojí přímo ve vodě. Tím ale veškeré výhody končí. **Nevýhod mají tyto obaly rozhodně víc**. Ke kořenům *Phalaenopsis* už se **nedostane světlo (ani vzduch)** - a orchideje tohoto rodu právě mají velmi rády světlo dopadající na kořeny a lépe pak prospívají. O dýchání nemluvě, jak člověk, tak rostliny, vzduch prostě potřebují.

Aby se orchideji dobře dýchalo aneb Díry

Takže jestli chcete dopřát svým orchidejím trochu kyslíku navíc (a rychlejší vysoušení substrátu), **nahřejte šroubovák** a udělejte tak v plastovém květináči pár (menších) děr. Na měkčí materiály samozřejmě lze použít i **staré nůžtičky z manikúry**. Pomocí nich udělejte po obvodu květináče několik podélných vertikálních nástřihů.

Když už jsme u těch plastů, přidám vlastní zkušenosti: ~~Plastové kelímky např. od jogurtů~~ svádí k přesazení mini-falenopsisů. Nedělejte to. Jestli je to tím, že ke kořenům orchidejek nemohlo světlo nebo tím, že se jim nelíbilo chemické složení plastu (na to sázím víc), to samozřejmě nevím. Každopádně přestaly kvést a neměla jsem z toho dobrý pocit.

NA ZÁVĚR JEDNA ZAJÍMAVOST PRO (NE)KUŘÁKY

Literatura tvrdí, že kuřáci mohou své orchideje nakazit i RNA-virem mozaiky tabáku (vytváří světlejší, chlorotické proužky na listech). Prý se kuřáci infikují při manipulaci s tabákem a nákazu pak přenesou přes své prsty např. při řezu infikovanými nůžkami nebo nožem i na orchideje. Prvním příznakem, postihující hlavně mladé listy, je světlejší barva na listech a následně se rozvíjí skutečně podoba mozaiky, jejíž obrázek najdete [zde](#). Rostliny pak chřadnou a prý bychom se takových rostlin měli okamžitě zbavit.

Já mám pocit, že jsem tuhle chorobu na své orchideji rodu **Cymbidium** viděla - po ustříhnutí se to už dál nešířilo. Ale možná vůbec nešlo o tento vir. Orchideje každopádně nádherně vegetovaly - a kdyby je po mém přestěhování někdo z rodiny zaléval, žily by určitě dodnes. Pokud tohle bude čist nějaký kuřák, který s tím má zkušenosti, budu ráda, když mi napíše.

Tak - a je konec... Milí fandové orchidejí, ať vám pěkně rostou! 😊

Zajímavé odkazy

- pro 1. a 2. díl:

[Orchideje a potřeby pro orchideje](#)

<http://www.lukscheiter.eu/orchideje/>

<http://abecedazahrady.dama.cz/clanek/jak-pestovat-orchideje-tentokrat-phalaenopsis-dil-i>

<http://abecedazahrady.dama.cz/clanek/jak-pestovat-orchideje-tentokrat-phalaenopsis-dil-ii>

<http://abecedazahrady.dama.cz/clanek/jak-pestovat-orchideje-tentokrat-phalaenopsis-dil-iii>

<http://abecedazahrady.dama.cz/clanek/jak-pestovat-orchideje-kdyz-onemocni-phalaenopsis>

<http://www.webareal.cz/kvetyzlucni/4-ORCHIDEJE-PESTOVANI>

<http://www.ireceptar.cz/zahrada/pokojove-rostliny/jak-pestovat-orchideje-kompletni-pruvodce/>

(velmi zajímavé komentáře, kde najdete mnoho odpovědí na vaše případné další otázky)

<http://www.mvorchideje.cz/VSEOBECNEPODMINKYPROPESTOVANI.html>

[Čestmír Florián: Zvýšení vlhkosti při parapetním pěstování \(Orchidea klub Brno\)](#)

[Dendrobium nobile a jeho hybridy - proč málo kvetou? \(Orchidea klub Brno\)](#)

<http://www.orchidspecies.com>

- pro 4. a 5. díl (odkazy pro 3. díl jsou přímo v textu):

<http://www.gartendialog.de/zimmerpflanzen/orchideen/orchideen-vermehrten.html>

http://wie-wachsen-orchideen.blogspot.com/2013_06_01_archive.html

<http://www.orchidej.estranky.cz/clanky/odpovedi-/odpovedi.html>

<http://abecedazahrady.dama.cz/clanek/jak-pestovat-orchideje-srpnova-poradna-pro-zacinajici-pestitele>

<http://abecedazahrady.dama.cz/clanek/jak-pestovat-orchideje-unorova-poradna-pro-zacinajici-pestitele-2>

<http://parviflora.blog.cz/1407/jak-pestovat-phalaenopsis-dil-ii>

<http://parviflora.blog.cz/1407/jak-pestovat-phalaenopsis-dil-iii>

<http://vmiksik.sweb.cz/orchideje.htm>

<http://www.ireceptar.cz/zahrada/pokojove-rostliny/jak-pestovat-orchideje-kompletni-pruvodce/?pid=7869>

<http://www.ireceptar.cz/zahrada/pokojove-rostliny/pestovani-orchideji-doma-na-okne-i-venku/?pid=5862>

<http://pro.orchideje.jinde.cz/?s=4>

Knihy, které sama vlastním:

Martin Zoun: **Orchideje** -Druhy vhodné pro pěstování v běžných podmínkách

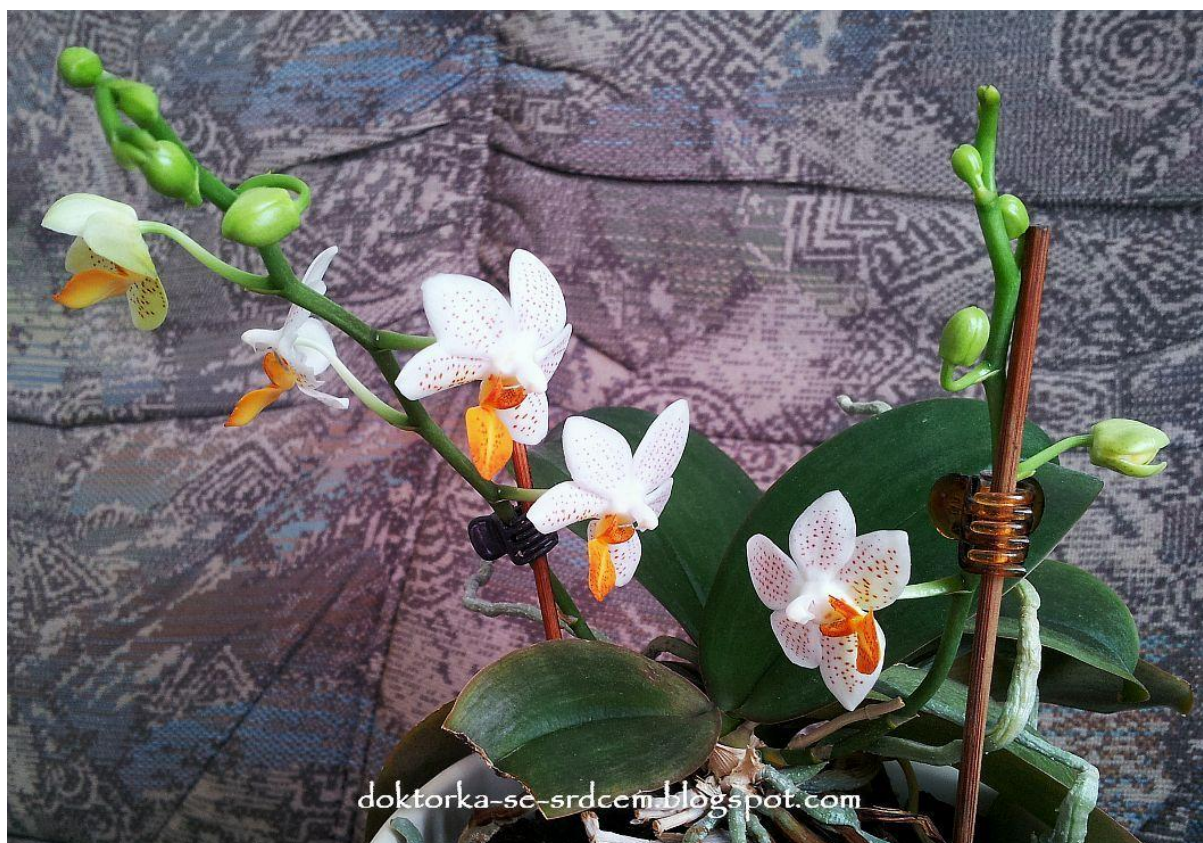
nakladatelství Computer Press, Brno, 2008 (304 stran, 17 x 24,3 cm, vazba pevná, 499,- Kč); ISBN: 978-80-251-2135-1. Vyšlo znovu 2013 (kniha, vázaná, 256 stran, 17,2 x 25 cm; 399 Kč)

Brigitte Goedeová: **Orchideje - Praktický rádce pro zdraví rostlin a krásu květů**

vydavatelství Knižní klub, 1. vydání., Praha, 2005, nakladatelství EUROMEDIA GROUP, k.s. (156 stran, 18,0 x 23,0 cm, vazba pevná, 259,- Kč); ISBN: 80-242-1342-7

Jiří R. Haager, Romana Ottová: **Orchideje v bytě**

Ottovo nakladatelství s.r.o, Praha, 1999 (126 stran, 17 x 24,1 cm, vazba pevná, 490,- Kč); ISBN: 80-7181-274-9



Wilma Rittershausen, Gill Oakey, David Oakey, Neil Sutherland: **Orchideje - pěstování, aranžování** vydal nakladatelský dům OP, Praha, 1995 (124 str., 26 x 26 cm, 299,- Kč); ISBN: 80-85841-23-1

Václav Mužík: **Orchideje pro každého**

vydal ČZS, nakladatelství Květ, Praha, 1992 (40 stran, 12 obr., vazba brožovaná cena byla 15,- Kčs); ISBN 80-85037-02

Jindra Dušek, Jaroslav Křístek: **Tropy v bytě**

vydal ČZS, nakladatelství Květ, Praha, 1997 (135 stran, 28 str. bar. příloh, 34 perokreseb, 15 x 21 cm, vazba pevná 189,- Kč); ISBN: 80-85362-25-2

Jiří Zákrejs: **Orchidey**

nakladatelství Příroda, Bratislava, 1980, slovensky (196 str., 20,6 x 20,6 cm, vazba pevná, cena byla 35,- Kč); ISBN: 510-21-85 2-0829.046