

Orchideje

na zahradě

83

Pavel Sekerka
Jiří Obdržálek
Jan Ponert

- botanický popis orchidejí
- pěstování a rozmnožování
- přehled odolných druhů
- bohatá obrazová příloha

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umisťování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.





Copyright © Grada Publishing, a.s.

Pavel Sekerka, Jiří Obdržálek, Jan Ponert
Orchideje na zahradě

Vydala Grada Publishing, a.s.,
U Průhonu 22, Praha 7,
obchod@gradapublishing.cz, www.grada.cz,
tel.: +420 220 386 401, fax: +420 220 386 400
jako svou 2628. publikaci

Odpovědná redaktorka Jitka Slavíková
Sazba Artedit s.r.o., Praha
Fotografie na obálce Pavel Sekerka
Fotografie v barevné příloze Pavel Sekerka, Jiří Obdržálek
Počet stran 100 a 20 stran barevné přílohy
První vydání, Praha 2006
Vytiskl Rodomax-Print, s. r. o.
Rezecká 1164, Nové Město n. Metují

© Grada Publishing, a.s., 2006
Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2006

*Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami
nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.*

ISBN 80-247-1640-2 (tištěná verze)
ISBN 978-80-247-6402-3 (elektronická verze ve formátu PDF)
© Grada Publishing, a.s. 2011



Úvod

1. Co jsou to orchideje	11
1.1 Morfologie	11
1.2 Život orchidejí	14
1.2.1 Soužití s houbou	14
1.2.2 Životní cyklus	16
2. Kultivace	18
2.1 Pěstování v nádobách	18
2.2 Substráty	19
2.3 Hnojení	22
2.4 Pěstování v zahradách	23
2.5 Přesazování	24
2.6 Nároky na stanoviště	26
2.7 Zálivka	27
2.8 Choroby a škůdci	28
3. Rozmnožování	29
3.1 Vegetativní rozmnožování	29
3.1.1 Množení druhů s hlízami	30
3.1.2 Množení druhů s oddenky či pahlízami	31
3.2 Generativní rozmnožování	32
3.2.1 Opylování	32
3.2.2 Výsevy semen	33
3.2.3 Laboratorní výsevy	34
4. Dovoz/vývoz rostlin a jeho regulace (CITES)	36
5. Použití orchidejí	38
6. Přehled druhů	40
6.1 Střevíčníky (<i>Cypripedium</i>)	40
6.1.1 Zahradní hybridy střevíčníků	65



6.2 Na zimu zatahující orchideje s oddenky	67
6.2.1 Kruštíky (<i>Epipactis</i>)	67
6.2.1.1 Kruštíky – lesní druhy	68
6.2.1.2 Kruštíky – bažinné druhy	69
6.2.1.3 Zahradní hybridy kruštíků	70
6.2.2 Okrotice (<i>Cephalanthera</i>)	71
6.2.3 Bradáček (<i>Listera</i>)	72
6.3 Přes zimu zelené lesní orchideje s oddenky a pahlízami	73
6.3.1 <i>Cremastra</i>	73
6.3.2 <i>Aplectrum</i>	74
6.3.3 <i>Tipularia</i>	74
6.3.4 <i>Oreorchis</i>	75
6.3.5 <i>Calypso</i>	76
6.4 Stálezelené lesní orchideje	77
6.4.1 Smrkovník (<i>Goodyera</i>)	77
6.5 Další orchideje s pahlízami	79
6.5.1 <i>Bletilla</i>	79
6.5.1.1 Hybridy rodu <i>Bletilla</i>	81
6.6 Hlíznaté orchideje	82
6.6.1 Prstnatec (<i>Dactylorhiza</i>)	83
6.6.2 <i>Ponerorchis</i>	86
6.6.3 <i>Galeorchis</i>	86
6.6.4 <i>Amerorchis</i>	87
6.6.5 <i>Amitostigma</i>	88
6.6.6 <i>Hemipilia</i>	89
6.6.7 <i>Neottianthe</i>	89
6.6.8 Vemeníky (<i>Platanthera</i> , <i>Habenaria</i>)	90
6.6.8.1 Severoamerické druhy	90
6.6.8.2 Asijské druhy	92
6.6.8.3 Druhy jižní polokoule	93
6.6.9 Švihlík (<i>Spiranthes</i>)	93



6.7 Druhy tribu <i>Arenthuseae</i> , rašeliništní orchideje	95
6.7.1 <i>Arethusa</i>	95
6.7.2 <i>Pogonia</i>	96
6.7.3 <i>Eleorchis</i>	97
6.7.4 <i>Calopogon</i>	97
6.7.4.1 Hybridy rodu <i>Calopogon</i>	98
6.7.5 Mezirodové hybridy	98
Literatura	99
Rejstřík	100



Úvod

Tajemné tropické květiny, královny květů, nejkrásnější z rostlin... Tyto a podobné přívlastky získaly orchideje pro své neobvyklé, barevné, často i velké květy. Většina jich roste v tropech, a proto se staly symbolem vlhkých tropických pralesů. Ale mnoho druhů roste také v mírném pásmu a některé jsou zajímavými rostlinami pro zahrady. Doba objevování tropických rostlin jejich krásu bohužel zastínila. V současné době si lidé opět začínají vážit krásných rostlin, a to bez ohledu na jejich tropický původ – zemní orchideje mírných pásů se tak dostávají do módy. S těmito druhy, způsobem jejich pěstování a uplatněním v zahradách vás seznámí tato kniha.

Jako zahradní rostliny jsou u nás orchideje známé dlouhou dobu. Mnozí skalničkáři se již za první republiky s úspěchem specializovali právě na tuto skupinu rostlin a dnes mají mnoho následovníků. Tyto rostliny se ovšem u nás – na rozdíl od situace v ostatních zemích – poměrně obtížně získávají. Jsou totiž náročnější na kulturu, obtížně se množí. Navíc jsou v přírodě vzácné, a obchod s nimi je proto regulován CITES (viz *Kap. 4*), což ho administrativně znesnadňuje a prodražuje. Po našem vstupu do EU můžeme však využívat volného obchodu s těmito rostlinami v rámci celé Unie – a protože v Německu, Holandsku a především v Anglii existuje mnoho laboratoří a firem, které zahradní orchideje množí, začaly se první, finančně poměrně přístupné druhy objevovat i v našich zahradnictvích.

Doufáme, že tato kniha zaplní mezeru na našem trhu. V knihkupectvích a knihovnách totiž najdete různé příručky o biologii a systematice planých druhů orchidejí, žádná z nich se však nevěnuje orchidejím jako zahradním rostlinám. Podáváme v ní přehled základních informací o biologii, ekologii, pěstování a rozmnožování orchidejí, v systematické části se pak věnujeme jednotlivým zimovzorným druhům. Pro úplnost uvádíme odkazy na některé příbuzné druhy vhodné do chladných skalničkových skleníků či speciálně upravených pařeníšť. Protože kniha má jen omezený rozsah, většinu chladnomilných druhů (a několika jim příbuzných zimovzorných) se bude pečlivěji věnovat další připravovaná kniha s názvem *Plejonky a další chladnomilné orchideje*. V ní najdou zájemci jednak přehled převážně středomořských rodů, jako jsou vstavače a tořiče, ale také chladnomilných orchidejí z východní Asie, Austrálie a jižní Afriky.

V naší publikaci nejsou rostliny řazeny systematicky, ale podle pěstitelských charakteristik. Zvolili jsme běžněji používané názvosloví. Změny, které v systému orchidejí vznikly jako výsledek využití moderních molekulárních metod, v textu pouze zmiňujeme. České názvy uvádíme jen u domácích a běžně pěstovaných druhů. U zbývajících rostlin doporuču-



jeme používat latinskou podobu jmen, aby se při nákupech a výměnách rostlin mezi pěstiteli předešlo zbytečným nedorozuměním. Pro mnoho druhů ostatně ani české pojmenování vytvořeno nebylo.

U nás bohužel není možné zhlédnout ucelenou, veřejně přístupnou kolekci zahradních orchidejí. Pěkné rostliny však bývají na výstavách skalničkářů, především členů pražského klubu, která se koná pravidelně v květnu na Karlově náměstí. Menší kolekce můžeme vidět např. v Pražské botanické zahradě v Troji a v arboretu a botanické zahradě MZLU v Brně.

Hodně úspěchů při pěstování orchidejí přejí

autoři



1. Co jsou to orchideje

Slovo orchidej zná asi každý. Označuje jedinou čeleď rostlin: *Orchidaceae*, česky vstavačovitě. Je to jedna z nejbohatších čeledí rostlinné říše. Počet druhů se dnes odhaduje na 25–30 tisíc a každý rok přibývají popisy mnoha dalších. V celosvětovém měřítku rostou takřka všude, kde se vytvořila vegetace vyšších rostlin. Tyto rostliny si našly cestu dokonce až do polárních oblastí – v arktické klimatické zóně se vyskytují např. *Calypso bulbosa* (L.) Oakes in Thompson a *Coeloglossum viride* Hartm., v subantarktické *Corybas macranthus* (Hook. f.) Rchb. f. (na ostrově Macquarie). Nejvíce druhů se však objevuje v tropech, zatímco směrem k pólům jich rapidně ubývá. V České republice roste přes 50 druhů orchidejí.

Ač by se to z předchozích řádek mohlo zdát, není naprostá většina orchidejí nikterak běžná. Jejich životní strategie nespočívá v bujném růstu a vzájemném vytlačování. Osidlují spíše takové plochy, kde jiná vegetace neroste, například různé erodované svahy, sečením udržované extenzivní pastviny nebo opuštěné vinice. V tropech jich většina roste na větvích a kmenech stromů (tzv. epifyty) nebo alespoň na kamenech (tzv. lithofyty). Druhy rostoucí v půdě (tzv. terestrity) se vyskytují v celém areálu čeledi vstavačovitých. Leckteré terestrity se šíří i na stanoviště vytvořená člověkem – například některé mediteránní orchideje osidlují šterkovité příkopy a svahy okolo silnic. Tato snaha uniknout okolní vegetaci pak vede k výrazné specializaci na příslušné podmínky a při narušení křehkých ekologických vazeb orchideje zpravidla mizí.

Některé druhy navíc rostou jen ve velmi malých areálech – např. *Disa schlechteriana* Bolus se vyskytuje pouze na suchých svazích hory Langeberg v okolí města Riversdale v jižní Africe. V době, kdy jsou denně likvidovány hektary posledních zbytků původních porostů, tedy není divu, že mnohé – i doposud nikdy nenalezené druhy – byly již vyhubeny.

1.1 Morfologie

Orchideje jsou vytrvalé byliny velice různorodého vzhledu. Stavba jejich těla se liší podle podmínek, kterým se přizpůsobily. Jak jsme již uvedli, mnoho druhů roste v půdě. V tropech převažují orchideje rostoucí na jiných rostlinách, zpravidla na stromech – **epifyty**. Nejedná se však o parazitismus. Epifyty využívají své hostitele pouze jako podložku, nikoli jako přímý zdroj živin. Je to výhodné kvůli menší konkurenci okolní vegetace a v hustých lesích je to pro řadu rostlin i jediná cesta, jak se dostat ke světlu. Jiné rostliny se vyskytují na skalách, často porostlých mechy, ale někdy také úplně holých. Ty nazýváme **petrofyty**. Rozšíření epifytů je omezeno



na území bez výraznějších mrazů; většinu orchidejí mírného pásma, které se pěstují v zahradách, tvoří **terestrity**.

Podzemní orgány terestrických orchidejí slouží jako zásobárna stavebních látek pro růst. Bývají to zpravidla oddenky nebo hlízy. U epifytů vytváří nadzemní stonek často pahlízy, tedy ztlustlé stonkové články, na nichž jsou zpravidla přisedlé listy.

Většina **hlíznatých orchidejí** přetrvává období klidu jedinou hlízou s pupenem. Po skončení vegetačního klidu vyrůstá z pupene lodyha s listy, vespod šupinatě zakrnělými, výše na lodyze (nad povrchem země) většími, fotosyntetizujícími. Směrem nahoru se zpravidla zmenšují. Z báze lodyhy vyrůstají kořeny a hlíza pro příští klidové období. Koncem růstového období vše – včetně staré hlízy – odumírá a zůstává pouze nově vytvořená hlíza.

Oddenkaté druhy, pokud nejsou stálezelené, přecházejí období klidu zpravidla v podobě oddenku s připraveným pupenem. Počátkem růstového období pupen vyraší a vytvoří nadzemní části. Někdy vyrůstají dříve listy, jindy květní stvoly, ale často k tomu dochází současně. V další části vegetačního období listy fotosyntetizují a vytvářené látky jsou použity k tvorbě semen a nového pupenu pro příští rok. Koncem růstového období se tyto látky ukládají jako zásoby do oddenku. Počátkem dalšího růstového období jsou pak využity k vytvoření nadzemních částí.

Pahlízy bývají zelené a slouží nejen jako zásobárna stavebních látek, ale také vody. Vzácně jsou duté a slouží jako obydlí mravenců (např. rod *Schomburgkia*). Z druhů mírného pásma vytváří pahlízy např. rod *Liparis*. Některé z těchto orchidejí přecházejí období klidu s jednotlivými pahlízami (*Pleione*), jiné s větším počtem srostlých pahlíz a často i s listy (tropické epifyty). Druhy první skupiny vytvářejí z báze pahlízy kořeny a výhon, který nese list (někdy i více). Jeho bazální část stonkového původu po vytvoření listů tloustne a dá vznik nové pahlíze. Stará pahlíza, spolu s listy a zpravidla i kořeny, před obdobím vegetačního klidu odumírá. Druhy s větším počtem pahlíz vytvářejí každé růstové období nové pahlízy, které zůstávají propojeny oddenkem. Listy na nich mohou vytrvávat i více let. Také kořeny přetrvávají několik sezon.

Kořeny orchidejí se odlišují od kořenů jiných rostlin tím, že bývají tlustší, jen málo se větví a často nemají ani kořenové vlášení. Zvláště silné bývají kořeny epifytů, u nichž se dobře vyvinul tzv. velamen, vrstva odumřelých

Sloupek vstavače:

A – brylky v prašných pouzdech

B – blízna

C – semeník



Listera ovata