

# Nepenthes

Přátelství-  
[02.10.2008]  
Aktualizováno [03.10.2008]

Nepenthes L. (1840) -  
Láčkovka

Rod Nepenthes, který patří do čeledi Láčkovkovitých (Nepenthaceae), obsahuje přibližně 100 druhů a spoustu hybridů jako v přírodním prostředí, tak i v kultuře. Nejbližšími příbuznými jsou Dioncophyllaceae stejně jako rosnatkovité (Droseraceae).

## OBECNĚ INFORMACE

Rod popsal Carl von Linné podle *N. distillatoria*, což byl tehdy jediný známý druh. Jméno Nepenthes pochází z řečtiny a znamená 'utišující - ztlumek', 'bez bolesti', což se vztahuje na tekutinu obsaženou v konvicích, která má podle Homéra omamné účinky.

## ROZÁŠENÍ

Rozšíření rodu zasahuje přes celou oblast východní Asie. Většina druhů pochází z Bornea (asi 30 druhů) a Sumatry (přes 20 druhů). Z každé oblasti pochází přibližně 10 druhů: Pevninská Malajsie, Filipíny, Nová Guinea a ostrov Sulawesi. V zemích jako Indočína, Austrálie, Nová Kaledonie, Srí Lanka, Indie, Seychely a Madagaskar se lze potkat s 1 - 5 druhy.

Láčkovky osádlují především kyselá, chudá písčivá a lesní půdy, stromy porostlá mechem, louky nebo bažiny. Rostliny se vyskytují ve stálezelených tropických oblastech v různých výškách nad mořem až do poloh 3 500 m n. m. (*N. villosa*, *N. lamii*).

Skoro všechny druhy vyhledávají vlhkou a stinnou stanoviště a rostou proto často v tmavých lesích, na okraji lesů nebo na hřebenech hor. Druhy *N. ampullaria*, *N. macfarlanei* a *N. mirabilis* lze najít i na stinných stanovištích.

*N. pervillei* a *N. madagascariensis* se adaptují k téměř každému druhu, který rostou na otevřených stanovištích kde někdy bývá nízká vzdušná vlhkost.

## KLIMA

Obecně se rozlišuje mezi vysokohorskými druhy, které osádlují polohy nad 1 200

m n. mořem, a náinnými druhy, které se vyskytují pod hranicí 1 200 m n. m. Silná kolísání teplot a vydatné dešťové srážky jsou charakteristickými rysy pro drsné klima vyšších poloh, které osídluje většina druhů tohoto rodu. Pro toto podnebí jsou typické teplé dny a zřetelně chladnější noci, kdy ve vyšších polohách sahá teplota až k bodu mrazu.

V tropickém náinném klimatu panují stálé teploty s neměnnou vzdušnou vlhkostí.

Přehled druhů s odpovídajícími výškovými polohami se nachází v Tabulce látek.

## CHARAKTERISTICKÉ RYSY

Látky jsou vytrvalé rostliny, které rostou jak terestricky (u země), tak epifyticky (přisedavě na jiných rostlinách). Některé druhy se usazují na stromech porostlých mechem i ve výšce 10 metrů bez jakéhokoliv kontaktu se zemí.

Látky vytvářejí nejdelší ve zemi s krátkým větším honkem. Některé rostou vytrvale jako keřovité rostliny, většina ale po určitě době vytvářejí vysoký většinou a za ně šířící se po stromech i keřovitých. N.

rajah a N.

villosa patřící k rostlinám krytým pětdu, zatímco např. N. maxima se po většinu života keřovitě rostlinám a dosahuje výšky několik metrů. Druhy tvořící keře jako např. N.

pervillei a N.

campanulata tvořící pláče se oddenek, který se v pravidelných rozestupech většinou.

Všechny látky tvořící na konci svých listů řízny dlouhé řopy, na jejichž konci se vytvářejí konvice o nejříznych formách a barvách.

N.

argentii tvořící o velikosti jen několik centimetrů asi nejmenší konvice

rodu, příměrem vzrostlé konvice N.

rajah se mohou prokázat obsahem až 4 litrů.

Přítomnost se u většiny druhů vyskytují zřetelně rozdělily mezi konvicemi rostoucími u zemi i ve výšce, jejich tvar se zřídka tak silně odlišuje, že by je bylo možno pokřídlat za řízny druhy. Řízny rostou tak dlouho, dokud nenarazí na nějaké místo, kde by se mohly přimchyty a tak dít rostlině potřebnou oporu, nebo aby mohly položit konvici na terč.

N.

sibuyanensis a N.

argentii tvořící velmi dlouhé řopy, aby umě stili své konvice na takových pozicích, kde budou chráněny přímým vlivem počasí.

Dřívěnkovitě konvice mají většinou, které podle druhu a funkce konvice dosahuje říznych velikostí a od stě do látky je odčleněno pod určitě hlem, ale samotná stě zůstává natřeno otevřeno. U většiny druhů slouží většinou pouze jako ochrana přímě, aby nebyla tekutina uvnitř látky přímě vodou. Oproti tomu jině druhy vyloženě sbírají dešťovou vodu i jině substance. N.

ampullaria má velmi malě, kolmo nahoru naměněně většinou, takže veškerě přímě-rodě odpady mohou skončit v konvici, řízny rostlinou rozloženě a přímě jako řízny. N.

lowii zřídka i dokonce i trus přímě, které jsou řízny bledě hmotou na vnitřně straně nadměněně velěně většinou. Zatímco přímě sbírají tento druh nektaru, upouští většinou trus do konvic.

Okraj konvice (peristom) je podle druhu vÃ¡ce Ä•i mÃ¡Ä•nÃ¡, nÃ¡padnÃ½. VÃ¡tÄ•inou je obÃ¡stÃ¡- na spodnÃ¡ch lÃ¡Ä•kÃ¡ch znatelnÃ¡, vyvinutÃ¡jÃ¡Ä• neÄ•¼ u hornÃ¡ch lÃ¡Ä•ek. U hornÃ¡ch lÃ¡Ä•ek druhu N.

inermis tento okraj zcela chybÃ¡.

NÃ¡kterÃ© druhy jako N.

hamata a N.

villosa majÃ¡- vÃ½raznÃ¡, zubatÃ½ peristom, kterÃ½ je velmi dobÃ™e vyvinut

obzvlÃ¡stÃ¡ u hornÃ¡ch lÃ¡Ä•ek.

## LAPACÃ• MECHANISMUS

Pasti lÃ¡Ä•kovek jsou pasÃ¡vnÃ¡- pasti, kterÃ½m pomÃ¡hÃ¡jÃ¡ pÃ¡tmÃ¡ lapÃ¡nÃ¡- koÃ™misti kluzkÃ½ vnitÃ™nÃ¡- povrch lÃ¡Ä•ek. KoÃ™mist je lÃ¡kÃ¡na tvarem, barvou a vÃ¡nÃ¡- lÃ¡Ä•ek. Peristom (obÃ¡stÃ¡-), vÃ¡Ä•ko ale i kÃ™mÃ¡- dla na vnÃ¡jÃ¡Ä• stranÃ¡, pastÃ¡- jsou osÃ¡zeny Ä•etnÃ½mi nektarovÃ½mi Ä•lÃ¡zami. SladkÃ¡ vÃ¡nÃ¡ Ä•lÃ¡z lÃ¡kÃ¡ hmyz do blÃ¡zkosti otvoru lÃ¡Ä•ky. PÃ¡tmÃ¡ pokusu ochutnat nektar na peristomu, mÃ¡Ä•e koÃ™mist lehce sklouznout a spadnout dovnitÃ™ lÃ¡Ä•ky. HladkÃ¡ vnitÃ™nÃ¡- strana pasti brÃ¡nÃ¡- Ä•nÃ¡ koÃ™misti. Pohyb obÃ¡ti vyprovokuje funkci Ä•lÃ¡z nachÃ¡zejÃ¡cÃ¡ch se na vnitÃ™nÃ¡- stÃ¡nÃ¡- pasti. TrÃ¡vicÃ¡- tekutina rostliny je tÃ¡m pÃ¡dem zahuÃ¡tÃ¡na a koÃ™mist se pokusy o Ä•nik zcela smoÄ•Ã¡-, vysÃ¡lenÃ¡m klesne do tekutiny a nakonec se utopÃ¡-. NynÃ¡- zaÄ•nÃ¡jÃ¡ trÃ¡venÃ¡-, pÃ¡tmÃ¡ kterÃ©m budou mÃ¡kkÃ© Ä•Ä•sti koÃ™misti rozloÄ•eny a strÃ¡veny. Mezi koÃ™mist nepatÃ™Ä•- jen hmyz, ale nÃ¡kdy i menÃ¡Ä•- savci, kteÃ™Ä•- pÃ¡tmÃ¡ pokusu vybÃ¡rat obsah lÃ¡Ä•ky, mohou v nÃ¡- sami utonout.

## KVÃŠT

KvÃ¡tnÃ¡- stonky lÃ¡Ä•kovek jsou latovitÃ© a u nÃ¡kterÃ½ch druhÃ¡- mohou dosahovat dÃ©lky aÄ•¼ 1 m. VÃ¡tÄ•inou vyrÃ¡stajÃ¡- z hornÃ¡ho vÃ½honku rostliny.

PoÄ•etnÃ© jednotlivÃ© kvÃ¡ty majÃ¡- vÃ¡tÄ•inou Ä•tyÄ•tmÃ¡ okvÃ¡tnÃ¡- lÃ¡- stky, kterÃ© jsou opatÃ™eny nektarovÃ½mi Ä•lÃ¡zami.

ExistujÃ¡- jak samÃ¡Ä•-, tak samÃ¡Ä•- kvÃ¡ty, kterÃ© narÃ¡stajÃ¡- na samostatnÃ½ch rostlinÃ¡ch, pÃ¡tmÃ¡Ä•emÄ•¼ podÄ•l samiÄ•Ä•ch kvÃ¡tÃ¡- tvoÃ™Ä•- 30 %. Proto se opylovÃ¡nÃ¡- neodehrÃ¡vÃ¡jÃ¡ zcela jednoduÃ¡je.

Pokud se ale proces opylenÃ¡- skuteÄ•nÃ¡- Ä•spÃ¡Ä•nÃ¡, plodÃ¡- rostlina bezpÃ©et semen, aÄ•¼ 10 000 kusÃ¡ u N. gracilis.

## PÃŠSTOVÃ•NÃ•

KvÃ¡li rozdÃ¡lnÃ½m oblastem pÃ¡vodu jsou pÃ¡Ä•adavky jednotlivÃ½ch druhÃ¡- Ä•Ä•steÄ•nÃ¡- velmi odliÃ¡nÃ¡. Je ale moÄ•Ä•no stanovit zÃ¡sadnÃ¡- rysy, takÄ•e, za pÃ¡tmÃ¡edpokladu dodrÃ¡Ä•enÃ¡- tÃ¡Ä•to rysÃ¡, Ä•spÃ¡Ä•nÃ© pÃ¡stovÃ¡nÃ¡- lÃ¡Ä•kovek nemusÃ¡- bÃ½t tak obtÃ¡Ä•nÃ©.

ZÃ¡sadnÃ¡- je rozliÃ¡jit druhy podle jejich pÃ¡vodu z rÃ¡znÃ½ch vÃ½Ä•kovÃ½ch oblastÃ¡-, a to mezi druhy vysokohorskÃ½mi, nÃ¡Ä•Ä•innÃ½mi a druhy stÃ™ednÃ¡ch poloh.

VysokohorskÃ© lÃ¡Ä•kovky vyÄ•adujÃ¡- pÃ™mÃ¡Ä•tmÃ¡Ä•nÃ¡, teplÃ© dny o teplotÃ¡ch kolem 25 Ä•C ale takÃ© znatelnÃ¡, chladnÃ¡jÃ¡Ä•- noÄ•nÃ¡- teploty od 12 - 15 Ä•C. VÃ¡tÄ•ina druhÃ¡- sice toleruje i o nÃ¡co teplejÃ¡Ä•- noci, ale k docÃ¡lenÃ¡- optimÃ¡lnÃ¡ho rÃ¡stu rostlin je nutnÃ½ znatelnÃ½ rozdÃ¡l mezi dennÃ¡mi a noÄ•nÃ¡mi teplotami. NÃ¡kolik mÃ¡jlo vysokohorskÃ½ch druhÃ¡- vyÄ•aduje ale takÃ© noÄ•nÃ¡- teploty znatelnÃ¡, pod hranicÃ¡- 10 Ä•C (napÃ™. N. villosa a N. lamii).

NÃ¡Ä•Ä•innÃ© druhy tyto teplotnÃ¡- rozdÃ¡ly neznajÃ¡-. NejlÃ©pe se jim daÃ™Ä•- pÃ¡tmÃ¡ stÃ¡lÃ½ch

teploty mezi 25 °C - 35 °C. Teploty mohou být i o něco nižší, ale neměly by se přeměslejší - čas pohybovat pod 20 °C. Díky podmínkám, které zajišťují vlhkost a teplotu klima, rostou nářinněji a rychleji než většina vysokohorských druhů.

Všechny druhy, které se nalézá ve světle přirozeně stanoviště na hranici mezi vysokohorskými a nářinnými polohami

(~ 1000 m), se používají k druhům středních poloh, a lze je většinou za jedné z obou nahřmě popisovaných podmínek také dobřmě přestovat.

Všechny liškové ale vyžadují světlo stanoviště. Pokud možno, je dobré rostliny nevystavovat přeměslejšímu slunečnímu záření, protože přeměslejší silnějším zářením se listy mohou spálit. Dostávají - mnohstv - světla je podmínka pocházející - z množství poskytnutého přirozeně prostě, ve které se rostliny normálně vyskytují. Spousta druhů pochází z tropických lesů, ve kterých rostliny rostou pod nepřeměslejší světlem. Mnohé rostou ale i na otevřených a nechráněných místech. Pro rostliny je důležité doba denního světla. Protože dny v našich zeměpisných šířkách, a to především v zimě, bývají velmi krátké, doporučuje se prodloužit dobu denního světla pomocí umělého osvětlení - až na 16 hodin. (Které světla jsou pro toto vhodné, je blíže vysvětleno v rubrice Přestování).

Liškové vyžadují přeměslejší vlhkost. Ta by měla být minimálně 70%, protože pak nedochází k tvorbě liškové přeměslejší. Již vzrostlé liškové zasychají. Některé druhy, jako například *N. madagascariensis* a *N. pervillei* dočasně snášejí i suchý vzduch, ale tohoto je nutno se na delší dobu vyvarovat.

Vhodný substrát představuje vzdušný směr, který se může skládat z celého množství součástí. Důležitějším přeměslejší je, aby přeměslejší voda mohla dobře odtékat, ale také aby substrát dokázal udržet dostatečně množství vody. Většina liškové dobřmě roste v kyselých půdách, proto se zde dobře hodí rašelín nebo mech s různými vložkami pro zvěšování - jako borovicové kůry, kokosové vlákna nebo perlit. Substrát by měl být stále dostatečně vlhký, je nutno vyhnout se přeměslejší přeměslejší.

Většina druhů velmi dobře reaguje na přeměslejší dlouhodobě přeměslejší hnojiv (např. Osmocote) nebo hnojiv na list (hnojivo na orchideje). Pokud mají rostliny dostatečně přeměslejší hmyzu, řádně dále přeměslejší hnojiv - není nutno.

Mnohým liškové semení je velmi zdůhavě a vyplatí se snad jen jako kultura in vitro. O něco jednodušší, ale ne s tak počteným výsledkem je mnohým - zvěšování. Odězaně kousky oddenků, které mají zhruba 2-3 listy, se dobře ujmou - za použití prostědu na podporu zakošování, přeměslejší je nutno dbát na čistotu a přeměslejší. Jako substrát pro zasazení - roubování je velmi vhodné rašelín. Přeměslejší vysoké vzdušnosti se roubování přeměslejší a rašelín - z pařad - listů. Některé druhy tvoří - sami bočně - oddenky, které je možno po oddělení stejnou metodou nechat zakošovat.

Další odkazy:

- Vynikající snímky liškové na přirozeně stanoviště uměle strážníky  
Dr. Andreas Wistuba : <http://wistuba.com/>

- Na stránce Roberta Severitta lze nalézt velmi dobře zpracované informace k některým druhům z Bornea: <http://www.indoorhouse.de/>

- Dobré typy pro přestování - je možno zřídka na stránkách Joachima Danze: <http://home.arcor.de/j.danz/index.html>

- Na webových stránkách Joela Sterna je k nalezení spousta fotek různých klonovaných nejrůznějších dodavatelů, ale i u nás můžete najít informace ke každému druhu. <http://www.nepenthesaroundthehouse.com>

#### Literatura:

Barthlott, W., Porembski, S., Seine, R., Theisen, I. (2004): Karnivoren - Biologie und Kultur Fleischfressender Pflanzen. Verlag Eugen Ulmer.

Braem, Dr. Guido (2002): Fleischfressende Pflanzen - Gattungen und Arten im Porträt. Augustus Verlag München.

Clarke, Charles (1997): Nepenthes of Borneo. Natural History Publications Borneo, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

Clarke, Charles (2001): Nepenthes of Sumatra and Peninsular Malaysia. Natural History Publications Borneo, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

Clarke, Charles (2001): A Guide to the Pitcher Plants of Sabah. Natural History Publications Borneo, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

Clarke, Charles, Lee, Ch'ien (2004): Pitcher Plants of Sarawak - A Pocket Guide. Natural History Publications Borneo, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

D'Amato, P. (1998): The Savage Garden - Cultivating Carnivorous Plants.

Labat, J. J. (2003): Fleisch fressende Pflanzen - Auswählen und Pflegen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Slack, A. (1979): Carnivorous Plants. Reed, London.

Steiger, Hugo (2002): Borneo - Its Mountains and Lowlands with their Pitcher Plants. Toihaan Publishing Company, Kota Kinabalu.

© Markus Welge | Poslední aktualizace: 17.09.2007

T: Josef Molný