

Některé druhy těchto masožravých rostlin vytvářejí pasti o objemu až 2 litry.

G

Její obvyklou kořistí je hmyz o velikosti několika cm. Literatura se zmiňuje i o drobných hlodavcích a ptácích.

Na konci listů visí na úponkách nápadné pasti džbánkovitého tvaru zvané láčky.

K

V případě, že nemá rostlina dostatek vlhkosti nebo nenajde vhodnou oporu, past nevytvoří.

Nad pastí můžete pozorovat víčko, které slouží jako deštník – živiny získané z kořisti déšť nevyplaví.

H

*Za jakých okolností by mohl zvědavý návštěvník přijít o prst, když jej strčí do pasti?
Jen pokud by tam prst nechal několik dnů.*



12

**Tato stálezelená orchidej
(*Epidendrum radicans*)
se plazí po skále u mostku.**

C

*V expozici bylo napodobeno
její přirozené stanoviště,
kterým je travnatý porost
bez vyšších dřevin.
Orchidej i trs trávy, ve kterém roste,
pocházejí z guatemalské vysočiny.*

**Rostlinu poznáte podle vzdušných
kořenů, které jsou bílé a na konci mají
zelenou barvu.**

L

*Špička je místem růstu kořene.
Na jeho povrchu se nachází vrstva
odumřelých buněk, které jsou schopny
absorbovat vodu jako houba.
Je-li suchá, má stříbřitou barvu,
za vlhka prosvítají chloroplasty
ze spodnější vrstvy.*

**Když budete mít štěstí,
uvidíte její svítivě oranžové květy.
Viděli jste květy?**

P

Ano – Ne

*Rostlina se množí nejen semeny,
ale také rozlámáním stonku
na několik částí.*



**Rostlina je vysoká 10–50 cm
a patří mezi masožravé.**

B

*Název rostliny pochází z řečtiny
a v překladu znamená sluneční váza.
Roste na stolových horách
Jižní Ameriky, které jsou od sebe
izolované, a proto se tu vyskytují unikátní,
často endemické rostliny.*

**Rostlina připomíná
kornoutovitě stočený list.**

R

*Z horní části listu vyrůstá
nektarové víčko, které obsahuje
sladký nektar a láká tak hmyz.
Ten pak uklouzne a spadne do pasti,
kde je natráven.*

**V místě srůstu listů
můžete pozorovat malý otvor,
kterým odtéká přebytečná tekutina
a rostlinu zároveň zalévá.**

F

*Na rozdíl od láčkovek
nemá tato rostlina víčko,
které by jako deštník chránilo past
před deštěm.*



Tato rostlina se často nazývá
vodní zelí nebo vodní salát.

4

Listy v růžici mají rovnoběžnou
žilnatinu, jsou až 14 cm dlouhé
a na povrchu jsou pokryty
krátkými chloupky, které tvoří
košíkovité struktury.

D

Vodní salát se využívá jako krmivo
pro kachny a prasata, byly také provedeny
pokusy o využití v zařízeních na výrobu
bioplynu.

K čemu by tyto struktury mohly sloužit?
Zachycují bubliny vzduchu a napomáhají
tak vzplývání.

Babelka (*Pistia stratiotes*)
se množí převážně odnožemi,
potomci jedné rostliny často pokryjí
rozsáhlé vodní plochy.

6

V subtropických oblastech USA zarůstá
babelka vodní toky. Jaké dopady na vodní
ekosystém může mít tvorba koberců tohoto
plevele?

Koberce babelky brání výměně plynů při
vodní hladině a snižují tak množství kys-
líku ve vodě, což vede k úhynu vodních
bezobratlých i ryb. Brání také pronikání
světla, čímž trpí ponořené vodní rostliny.



11

Listy tohoto keře vydávají silnou vůni, kterou ucítíte i při pouhém přiblížení.

5

Jaký by mohla mít vůně pro rostlinu význam?

Odpuzování býložravců, desinfekce, ale může být také pouhým vedlejším produktem metabolismu.

Je to rychle rostoucí keř, který v Africe dorůstá 3–5 m. Ve svém areálu je značně rozšířený.

8

Tato rostlina patří mezi nejpobulárnější africké léčivky, používá se proti nachlazení, žaludečním potížím nebo malárii. V současnosti se intenzivně zkoumá její farmaceutické využití v moderní medicíně.

Mladé větve jsou podobné jako u mnoha jiných zástupců čeledi hluchavkovitých (*Lamiaceae*) čtverhranné.

CH

Kterým druhům běžně rostoucím v našich končinách je tato rostlina příbuzná (patří do stejné čeledi)?

Hluchavka, mateřídouška, dobromysl, máta, šalvěj ad.

15



A

Listy vyrůstající blízko kmene mají okrouhlý nebo ledvinitý tvar, v mládí jsou zelené, ale postupně hnědnou a získávají papírovitou konzistenci. Na jejich rubu nenajdete výtrusy, listy jsou sterilní.

Úkolem tohoto typu listů je zachycovat vláhu a opadané rostlinné i živočišné částičky, které se rozloží na humus, tolik potřebný pro život rostliny.

V

Plodné listy jsou zelené, vzpřímené nebo převislé, většinou vidličnatě nebo parohovitě členěné a na jejich rubu můžete pozorovat výtrusnice.

Odhadněte počet výtrusů na 1 cm^2 plodného listu této rostliny.

Jak byste je spočítali?

Řádově stovky tisíc (i když pochopitelně závisí na hustotě, která se mezi jednotlivými listy viditelně liší).

S

Rostlina vyrůstá na kmeni jiných rostlin, patří tedy mezi epifyty. Když se podíváte na rub vidličnatě větvených listů, přesvědčíte se, že jde o kapradinu.

Často se jí říká parožnatka, ačkoli toto jméno patří vodním řasám rodu Chara.

16



Rostlina vytváří chůdovité kořeny, které mohou sahat až do výše 1 m.

9

*Chůdovité kořeny se v plné velikosti vyvinou až u dospělých rostlin, které ztrácejí otrnění kmene. Slouží mj. jako obrana před okusem. K čemu jinému by také mohly sloužit?
Ke stabilizaci rostliny ve svažitém terénu.*

Kmen je pokryt nápadnými černými ostny, které rostlinu chrání před býložravci, zejména seychelskými želvami.

0

Odhadněte délku ostnů: až 6 cm

Listy jsou velmi široké a nedělené, pouze u dospělých exemplářů se trhají účinkem větru do zpeřeného tvaru.

Z

Rostlina je endemitem ze Seychell, dnes se však pěstuje i jinde jako okrasná rostlina. Její dřevo se využívalo ke stavbě domů.



17

**Ač to tak na první pohled nevypadá,
tato rostlina patří mezi jehličnany.
Jehlice jsou ploché a široké až 2 cm.**

T

**Kulaté a poměrně velké šišky,
které nevidíte,
by vás přesvědčily o tom,
že se skutečně jedná o jehličnan.**

I

*Tato vzácná a chráněná dřevina
roste dnes pouze na jihu ostrova
Nová Kaledonie.
Ve skleníku ji najdete poblíž vodopádu.*

*Lehké a trvanlivé dřevo této rostliny
se dříve využívalo k výrobě
nábytku nebo baskytar.*

**Tento druh patří spolu
s wolemií a araukáriemi
mezi nejstarší jehličnany.**

N

*Z kůry příbuzného druhu *A. australis* vytéká
vonná světle žlutá pryskyřice,
kterou místní lidé žvýkají.
Z téhož druhu pochází fosilní pryskyřice
„kauri“, z níž se vyráběly vysoce kvalitní
průhledné laky k přetírání olejových
obrazů.*

18



U

Listy jsou velmi úzké,
mohou být dlouhé až 1,5 m.

*Různé části této rostliny lze zužitkovat.
Listy vylučují pryskyřici,
která se používá k výrobě laků a fermeží.
Květní stvoly dřevnatějí, a proto mohou
sloužit k výrobě násad různých nástrojů.*

Ž

Listy vyrůstají do všech směrů
a vytvářejí dojem tryskající fontány
nebo bujné kštice.

*Stáří rostlin může dosáhnout 200 let,
ale také i 600 let. Růst je velmi pomalý,
pouhé 1–2 cm za rok.
Odhadněte stáří exempláře
ve Fata Morganě.
100–200 let*

7

Když „černému chlapci“
odhrnete „vlasy“, uvidíte zbytky
ohořelých listů, které vytvářejí
dojem mohutného kmene.

*V australské domovině se této rostlině
říká trávový strom nebo černý chlapec.
Oheň jí nevadí, naopak bez něj
vůbec nevykvete.*

19



Rostlina má výrazně pichlavé listy,
proto se jí česky říká píchoš.

X

Zpeřené listy mají
šedomodré zbarvení.

J

*Zakreslete 1 list a napište,
k čemu byste přirovnali tvar jeho úkrojků.*

*Název rodu je odvozen z řečtiny
a volně jej lze přeložit jako „chléb v hlavě“.
Domorodci získávali z dřeně rostliny
mouku zvanou ságo.*

Kmen obvykle zůstává
podzemní (proč asi?),
maximálně může dorůst do výšky
necelého metru.
Je u exempláře ve Fata Morganě vidět?
Ne.

M

*Rostlina patří mezi nejsuchomilnější dru-
hy cykasů, v přírodě roste se sukulentními
pryšci v jižní Africe.*

*Co víte o cykasech?
Viz doplňující informace v Doporučení
pro učitele.*



E

Při pohledu na tuto rostlinu snadno pochopíte botanický termín **kaudex**, který se používá pro ztlustlý zkrácený stonek.

Kaudex této rostliny připomíná sloní nohu nebo želví krunýř a může dorůst úctyhodných rozměrů pneumatiky nákladního automobilu. Co připomíná vám?

2

Nadzemní výhon s listy je přirozeně ovíjivý a hledá si u okolních rostlin či předmětů vhodnou oporu.

Rod dostal název podle řeckého lékaře a botanika Dioscoridese (40–90 n. l.), jehož herbář a spis De Materia medica sloužil jako příručka každého lékaře až do 16. stol. Kromě jiného obsahuje zmínku o antikoncepčním účinku vrby bílé a jalovcového kořene.

Y

V zimním období uvidíte listy této rostliny. Jsou oválné, světle zelené a lesklé. Jindy rostlinu poznáte podle bezlistých výhonů.

Proč myslíte, že má rostlina listy jen v zimě? Suché a horké léto je pro růst nepříznivé, proto rostlina na jaře přechází do vegetačního klidu.

Hlíza mnoha druhů tohoto rodu (jam) je jedlá, takže asi desetina z nich se zemědělsky využívá.

21



Rostlina pochází z USA a z Mexika, poměrně často se s ní můžeme setkat v jižní Evropě, kam byla přivezena na konci 16. stol.

W

Zatímco v Mexiku se vysazuje v dlouhých pásech místo plotů, u nás se menší vyšlechtěné formy pěstují jako dekorativní pokojové rostliny.

Listy vytvářejí mohutnou přízemní růžici, jsou až 2 m dlouhé, asi 25 cm široké, velmi dužnaté, šedomodré, na okraji poseté ostny.

3

Z listů rostliny se vyrábí kvalitní vlákno, je to také známý prostředek středoamerické medicíny.

Květy této rostliny nejspíš ve Fata Morganě neuvidíte, kvete totiž jen jednou za život, který může trvat několik desetiletí, nikoli však 100 let, jak praví mexické legendy. Můžete je ale vidět při svých prázdninových cestách.

1

Do květenství na statném křovitém stvolu investuje rostlina tolik energie, že se zcela vyčerpá a po odkvětu odumře. Předtím však vytvoří řadu nových listových růžic.



22

