

# Aldrovanda vesiculosa - Mikroskopická 1/2 v 1/2 let do sveta nevjednej vodnej maso 3/4ravky

PÁ™-spÁ™vek pÁ™idal Radek Kastner  
[18.06.2010]  
AktualizovÁno [18.06.2010]

Karol GazdÁ-k

Aldrovanda vesiculosa! UnikÁjt v rastlinnej rÁ-Áji! SkladÁjm Bohu  
Á•esÁ¥, Á¾e stvoril nieÁ•o takÁ© veÁ¾kolepÁ©!

DosÁ¥ ale emÁ³ciÁ- a vrhnime sa na jej poznÁvanie.

Na prvÁ½ pohÁ¾ad vyzerÁ; Aldrovanda ako obyÁ•ajnÁ; plÁ;vajÁ°ca riasa, niÁ• vÁ½nimoÁ•nÁ©, ale keÁ• sa na Á•u pozriete z blÁ-zka, budete naozaj prekvapenÁ½. A napodiv aj jej prÁ-buznosÁ¥ s Mucholapkou podivnou je prekvapujÁ°ca!

Pasca je veÁ¾mi podobnÁ; pasci suchozemskej Mucholapky, avÁjak rozdiely sa samozrejme nÁjdu.

Tak ako pri prÁ-buznej Mucholapke, aj tu je zÁkladom citlivÁ½ spÁ°Á;Á¥acÁ- chlp. Mucholapka má; celkom 6, niekedy 8 spÁ°Á;Á¥acÁ-ch chlpy, kde¾to Aldrovanda ich má; 40 podÁ¾a starÁjej knihy doktora StudniÁ•ky a 60-80 podÁ¾a Barryho Rice. Teda rozdielom je poÁ•et ale i tvarovo sa troÁjku lÁ-Áji. Aldrovanda má; tieto chlpy uÁ¾Á;ie od koreÁ•a, naopak pri Mucholapke má•¾me jasne pozorovaÁ¥ ohraniÁ•enosÁ¥ koreÁ•a, ktorÁ½ je vlastne citlivÁ½m senzorum zachytÁ;vajÁ°cim podnety od tuhej Á•asti vlastnÁ©ho chlpu. VeÁ¾kosÁ¥ chlpy Aldrovandy je 0,5-1,5 mm. Cez mikroskop som zazrel 3 takÁ©to chlpy a poviem vÁjm, Á¾e to bola drina pokÁ½m som ich naÁjiel a zÁ-skal relevantnÁ© fotky. SpÁ°Á;Á¥acie chlpy sÁ° vÁjak dosÁ¥ nespoÁ¾ahlivÁ©. Niekedy k spusteniu staÁ•- stimulovaÁ¥ jeden chlp a inokedy je potrebnÁ© podrÁ;Á¾diÁ¥ viac chlpy aby sklapnutie nastalo. Sklapnutie trvÁ; cca 0,5 s, ako aj pri Mucholapke. V prÁ-pade Aldrovandy je to vÁjak veÁ¾mi obdivuhodnÁ©, nako¾ko musÁ-zdolÁ;vaÁ¥ odpor vody. Toto sklapnutie som osobne pozoroval. Mal som raz "slabÁ° chvÁ-Á¾u" a tak som vzal Á;pendlÁ-k a podrÁ;Á¾dil som asi 4 pasce. Bola to krÁ;sa a tÁ; rÁ½chlosÁ¥ ma naozaj ohÁ°rila.

## FOTOGRAFIE VONKAJŠÍCH ČEASTÍ PASCE:

Pasca s korisčou Tkanivo nosiča

Upevnenie pasce Patrné ozubenie

Po sklapnutí sa môžu dve alternatívy:

1. rastlina sklápala napríkladno, vtedy sa podobne ako Mucholapka otvorí - do cca 15 hodín
2. rastlina ulovila korisčú, nastíva trávenie, čo je komplikovaný proces...

Rastlina podobne ako Mucholapka vycíti pomocou chemických receptorov prítomnosť koristi a vtedy začne odberať vodu z pasce čo trvá rádovo 30 minút. Tu nastíva veľmi bolestivú chvíľu pre korisčú, lebo po odberaní vody sa pasca hermeticky uzavrie, podobne ako Mucholapka, horné membrány zŕňajú sa k sebe navzájom prehnú a pasca sa obrovskou silou zovrie čo vŕšá jeho živočácha v pasci v momente rozpušenia. Vznikne tak utesená trávica komora do ktorej sa napustí enzýmy.

Trávenie trvá niekoľko dní - až týždeň. Potom sa pasca otvorí, ale už nie je schopná druhú trávicu. Teda pasca je jednorázová.

## VNĚŠTVO PASCE:

Vstup do pasce Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Áštroby pasce Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á Á VnÁtro pasce

Aldrovandu som mikroskopoval asi najdlhÁjie zo vÁjetkÁ½ch mÁsoÁ¾ravÁ½ch rastlÁ-n. V centre mÁjho zÁjmu figuruje totiÁ¾ na najvyÁjkom stupni. S trasÁcimi rukami som odoberal vzorku za vzorkou a s Ádivom som sa pohrÁ¾il do mikrosveta tejto rastliny. Z vonku sa pozorovala bez problÁmov. Prezrel som si pÁr pascÁ- a v jednej som napodiv naÁjel korisÁ¾, ktorÁ sa eÁite hmÁ¾rila a bojovala s tiesnenÁm priestorom. Osobne by som nechcel byÁ¾ v jej koÁ¾i, byÁ¾ trÁvenÁm zaÁ¾iva. Ážalej som chcel prirodzene vidieÁ¾ Átroby jej pasce. No a tu bol hÁ¾ik. Ako pozorovaÁ¾ niekoÁ¾ko milimetrovÁ pascu z vnÁtra? Dlho som "zÁjpasil" s pascou na podloÁnom sklÁ-Áku, krÁtil som s Áou, pinzetou ju viac otváral, potom som skÁsil inÁ pascu a opakovalo sa to... Po asi 50 minÁtach sa mi to koneÁne podarilo, ani som nedÁ¾chal, keÁ som pozoroval jej trÁviace Á¾Á¾azy a spÁ¾acie chlpy. Bol som zvedavÁ¾ aj na Átvordielne chÁpky v tvare X, ktorÁ slÁ¾ia k lÁkaniu koristi a zÁroveÁ k odÁerpÁivanu vody z pasce. NachÁdzajÁ sa v hornej Áasti pasce. Tie som Á¾ia¾ nespozoroval a to bolo pre mÁa dosÁ¾ veÁ¾kÁ sklamanie.

#### ORGÁNY PASCE:

SpÁ¾acÁ- chl p v strede, v okolÁ- trÁviace Á¾Á¾azy (vÁvo);

trÁviaca Á¾Á¾aza zvÁÁÁjenÁ a zaostrenÁ (vpravo)

Bol som zvedavÁ¾ aj na ozubenie pasce, ktorÁ sa nachÁdza na vyhnutom okraji pasce smerom dnu. NaÁjel som ho, ale zachytiÁ¾ ho bolo problÁm. Nie je tak jasne viditeÁ¾ ako som predpokladal. MoÁno som ho pozoroval pod zlÁ¾m uhlom alebo lom svetla bol ÁipatnÁ¾, ale to je uÁ¾ jedno. NieÁo som predsa len zachytil.

Pre lepÁju predstavu som pascu aj nakreslil a samozrejme aj jej orgÁiny. A posÁte sami, Á¾e z pohÁ¾adu takej malej Dafnie alebo Cyklopa je pohÁ¾ad na pascu Aldrovandy naozaj hrÁzostraÁnÁ¾ a nakoniec aj poslednÁ¾.

Pasca

Orgány v pasci