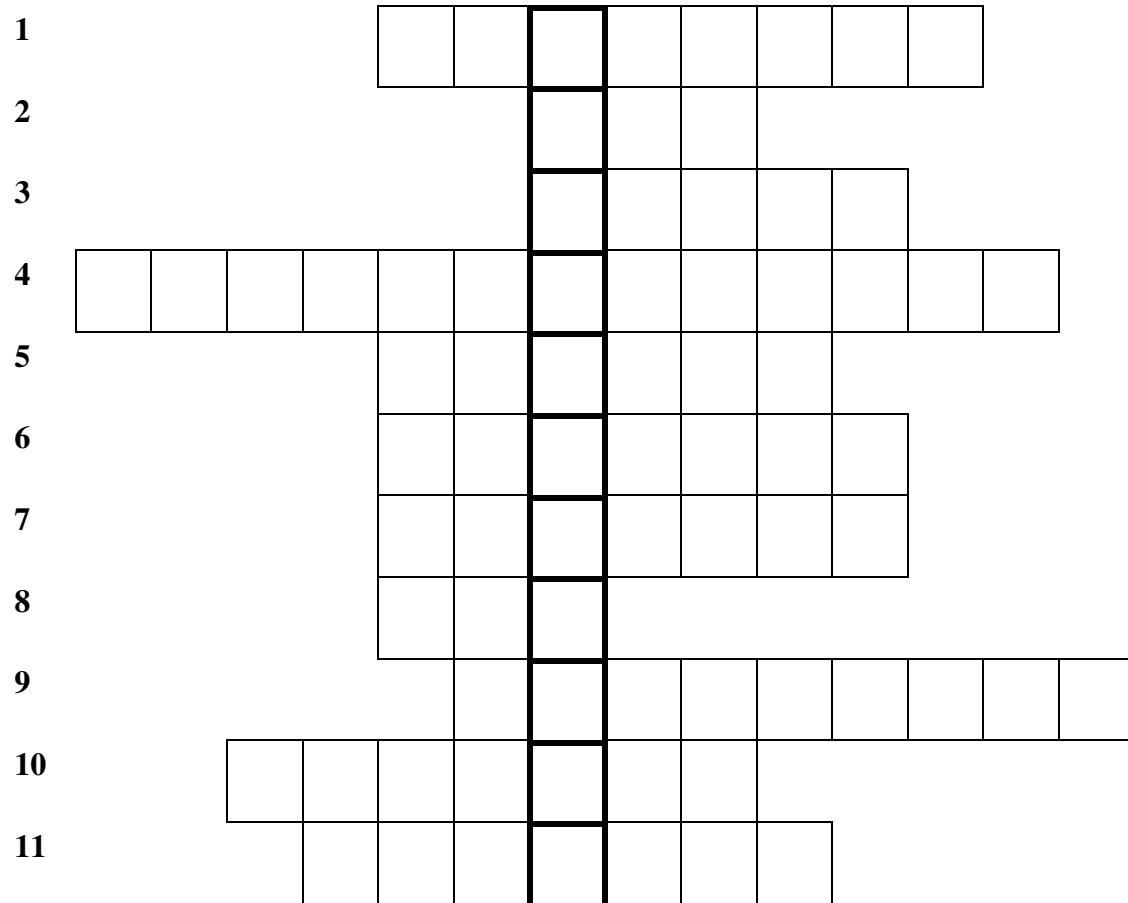


JEL VAGY CSAPDA

„Így vitatkozott a két manó”.

Nemcsak a mesékben, hanem az állatok között is találhatunk manókat, közöttük van olyan, amelyik hazánkban is él. Ki ő, mi a neve? (a fotó segít a kérdések megválaszolásában)



1.sáska. Nevüket onnan kapták, hogy pihenő helyzetben a mellső lábaikat az imádkozó kéztartáshoz hasonló helyzetben tartják maguk előtt.
2. Az emberhez hasonlóana földön, ebben a hosszú, erős két hátulsó pár lába segíti.
3. Gyakran mozdulatlanra meredve, lesből
4. Zöldecs vagy barnás színével jól a környezetéhez.
5. A nőstény a megtermékenyített más néven a tojásait, habszerű anyagba ágyazva meleg helyekre, növények száraira, kövek, fakéreg alá rakja le.
6. Alakjának és testtartásának köszönhetően jól a környezetébe.
7. Párázás után a gyakran megeszi a hímet.
8. A nőstény 6–7 cm hosszú, zömökebb, nagyobb; potroha a párosodás után egy-két héttel megduzzad a benne fejlődő tojásoktól. Aviszont karcsú, 4 - 5 centiméter hosszú.
9. Nem repülnek túl jól, inkább kúszva - mászva, lopakodva közlekednek, de zsákmányszerzéshez leginkább lesben állva, környezetükbe olvadva
10. Kifejlett állapotban a hímnak és a nősténynek is van.....
11. Első pár lába bicskaszerűen összecsukszható, éles tüskékkel felszerelt fogószerkezetté alakult....., ezzel ragadja meg a zsákmányát.



Kép forrása: https://hu.wikipedia.org/wiki/Im%C3%A1dkoz%B3_s%C3%A1ska

Megoldás

1				I	M	Á	D	K	O	Z	Ó			
2						J	Á	R						
3						T	Á	M	A	D				
4	A	L	K	A	L	M	A	Z	K	O	D	I	K	
5					P	E	T	É	I	T				
6					B	E	O	L	V	A	D			
7					N	Ő	S	T	É	N	Y			
8					H	Í	M							
9						V	A	D	Á	S	Z	N	A	K
10		S	Z	Á	R	N	Y	A						
11			F	O	G	Ó	L	Á	B					

1. (imádkozó) sáska. Nevüket onnan kapták, hogy pihenő helyzetben a mellső lábaikat az imádkozó kéztartáshoz hasonló helyzetben tartják maguk előtt.
2. Az emberhez hasonlóan (jár) a földön, ebben a hosszú, erős két hátulsó pár lába segíti.
3. Gyakran mozdulatlanra meredve, lesből (támad)
4. Zöldes vagy barnás színével jól (alkalmazkodik) a környezetéhez.
5. A nőstény a megtermékenyített (petéit), más néven a tojásait, habszerű anyagba ágyazva meleg helyekre, növények száraitra, kövek, fakéreg alá rakja le.
6. Alakjának és testtartásának köszönhetően jól (beolvad) a környezetébe.
7. Párazás után a (nőstény) gyakran megeszi a hímét.
8. A nőstény 6–7 cm hosszú, zömökebb, nagyobb; potroha a párosodás után egy-két héttel megduzzad a benne fejlődő tojásoktól; A (hím) mindig karcsú, 4 - 5 centiméter hosszú.
9. Nem repülnek túl jól, inkább kúszva - mászva, lopakodva közlekednek, de leginkább lesben állva, környezetükbe olvadva (vadásznak).
10. Kifejlett állapotban a hímnek és a nősténynek is van (szárnya).
11. Első pár lába bicskaszerűen összecukható, éles tüskékkel felszerelt fogószerkezetté alakult (fogóláb), ezzel ragadja meg a zsákmányát.

Megbeszélés:

- Melyik kérdés volt nehéz?
- Mi lehet a biológiai magyarázata annak, hogy a nőstény elfogyasztja a hímet párzás után-közben?
- Melyik tulajdonsága, viselkedése található meg az emberek között is? Mi annak az előnye-hátránya?
- Manófalva iskolájában az ájtatos manók milyen tantárgyakat tanulnának, és azt kiktől lehet megtanulni? Te szeretnél ilyen tudásra szert tenni? Miért?

Háttér információ:

Tudományos neve: Imádkozó sáska vagy ájtatos manó (*Mantis religiosa* Linné, 1758).

A név jelentése: mantis (görög) = próféta, jós; religiosa (latin) = vallásos. A vallásos jelző arra a lábtartásra utal, amely emlékeztet az imádkozó emberek összekulcsolt kezeire. A latin név után a leíró zoológus neve és a leírás évszáma áll.

Két hátulsó pár lába hosszú, erős járóláb. Bár ezt a fajt imádkozó sáskának hívják, abban is különbözik az igazi sáskáktól, hogy hátulsó lába nem ugróláb.

Párzáskor a hím a nőstény hátára mászik, fogólábaival a szárnyak töve táján kapaszkodik meg. Előfordul (egyres források szerint a párzások egyharmadában is), hogy a nőstény a párzás közben vagy végén leharapja a hím fejét, párzás után pedig elfogyasztja egész testét. (a hím akkor is folytatja a párzást, ha a feje vagy más testrészei már hiányoznak) Mi lehet a biológiai magyarázata ennek az emberi szemmel rémisztőnek tűnő jelenségnek?

A párzás alatt a nősténybe jutó hímivarsejtek elvégzik a megtermékenyítést, és ettől a pillanattól kezdve a hím teste már „csak” zsákmányként szolgálhat. A nősténynek egyenesen kapóra jön a „szerelmetes” hím helyben elfogyasztása, mert a viszonylag nagyméretű tojásokon kifejlésztéséhez nagy tömegű fehérjére van szüksége.

A környezetbe való beolvadás ismert jelenség az élővilágban. Ennek egyik formája az utánzás (a mimikri), melynek során az állat hasonulni igyekszik környezetéhez.

Mondjunk példákat a környezetbe való beolvadásra (mimikri)! Miért előnyös az adott élőlénynek?

Pl.

- van egy polipfaj, mely a lepényhalhoz hasonul színében és mozgásában;
- a sáska hasonlít levélhez;
- ártalmatlan lepke egy mérgező lepkefajhoz hasonlít színben, mintázatban;
- a gekkó egy elszáradt levélhez hasonlít;
- botsáska a faághoz hasonlít;
- a sarkvidéki állatok (pl. sarki róka, hófajd) ősszel levedlik barna színezetű nyári bundájukat és hófehérre váltanak;

- a pókbangó nagyon hasonlít egyes rovarok nőstényeire és azokra jellemző, feromonszerű illóanyagokat is kibocsát. A hím rovarokat így becsapja, párosodni próbálnak, s közben virágról virágra szállva elvégzik a megporzást.

Források:

<http://www.termeszettar.hu/anyagok/ajtatosmano/ajtatosmano.htm>

http://rovarok.blog.hu/2012/01/20/title_1651359