



Namaka

La revista sense tabús per a la canalla!

RECURSOS GRATUÏTS

**TREBALLEM
LES ABELLES A L'AULA!**



TREBALLEM LES ABELLES A L'AULA!

NOM DE L'ACTIVITAT	Zum-zum	EDAT	Per a cicle mitjà i superior de primària.
MATÈRIA	Medi natural	DURADA	1 hora
INTEL·LIGÈNCIES QUE ES TREBALLEM	Interpersonal i naturalista.		
DESENVOLUPAMENT	Per iniciar l'activitat necessitem 10 cartons dels rotllos del paper de vàter. Tallem cada cartó en tres trossos de la mateixa mida cadascun i els donem forma hexagonal. A continuació els enganxem imitant un rusc d'abelles, el podem fer tan gran com vulguem. Aquest rusc el podem pintar o no, i s'ha d'enganxar en una cartolina doble o en un cartó gran. Agafem les abelles de la pàgina següent i les enganxem al rusc. Explicuem que la primera és la reina, que és la que s'encarrega de pondre els ous per crear noves abelles. Els segons són els abellots que són els mascles que s'aparellen amb la reina. I la resta són les obreres que són les que fan la mel, construeixen el rusc... Després agafem les targetes que trobem en aquest document, les retallem i les repartim a cada infant. Les que siguin certes les enganxarem amb una xinxeta dins del rusc, i les que siguin falses les enganxarem fora del rusc. Cada infant individualment anirà al rusc (aquest pot estar situat en l'espai de l'aula que decideixi el docent) i decidirà on enganxar la seva targeta segons si considera que la informació és certa o falsa. Després que tot l'alumnat realitzi aquesta acció, el docent ho revisarà i explicarà si estan correctament posades o no. Les solucions es troben al final del document. Seguidament, després de tenir tota aquesta informació, farem l'activitat per entendre com s'elabora la mel. El docent utilitzarà les targetes per explicar el procés d'elaboració de la mel. I els pot anar enganxant a la pissarra perquè ho visualitzi l'alumnat, també es pot ajudar de les abelles anteriors per explicar-ho.		
MATERIAL	Targetes, tisores, cartó del rotllo de paper de vàter i xinxetes.		

REINA

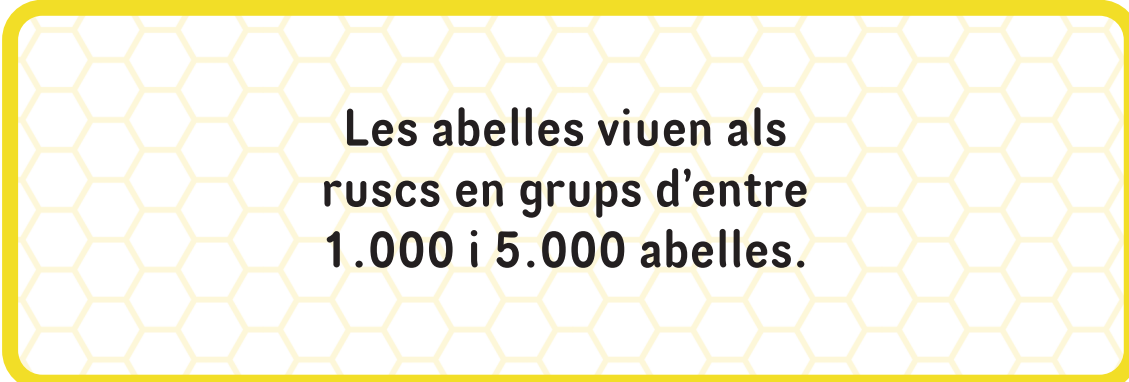


ABELLOTS

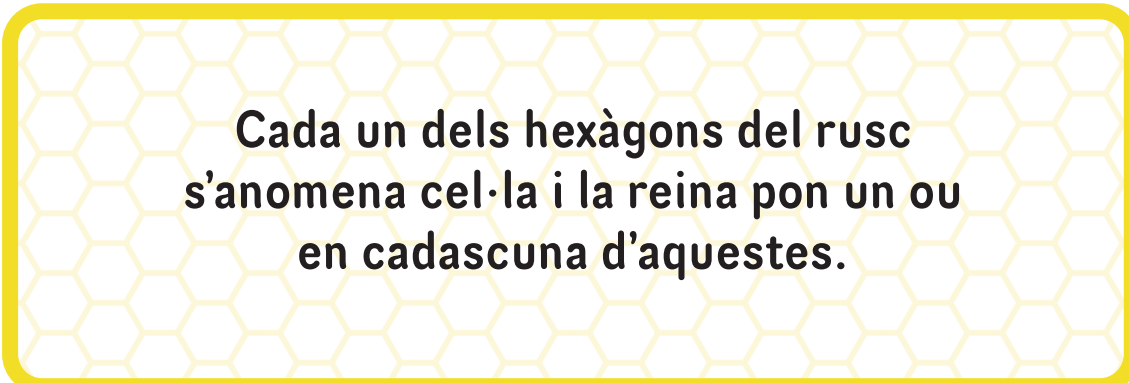


OBRERES

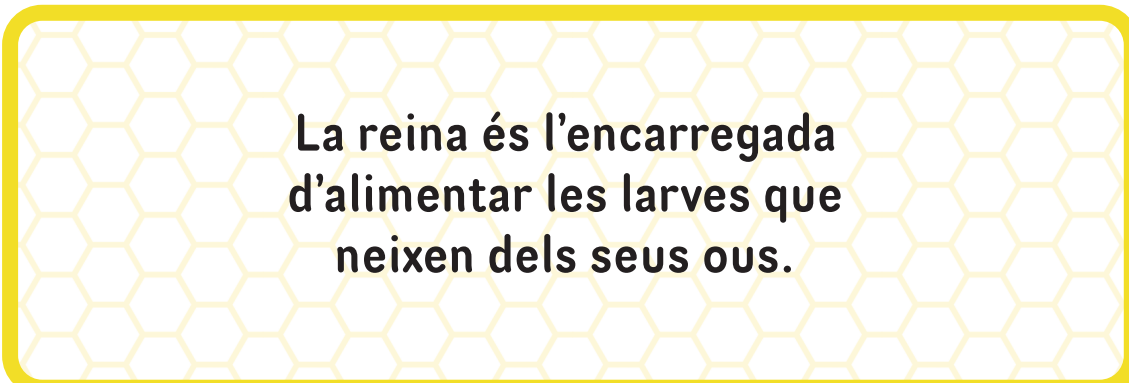




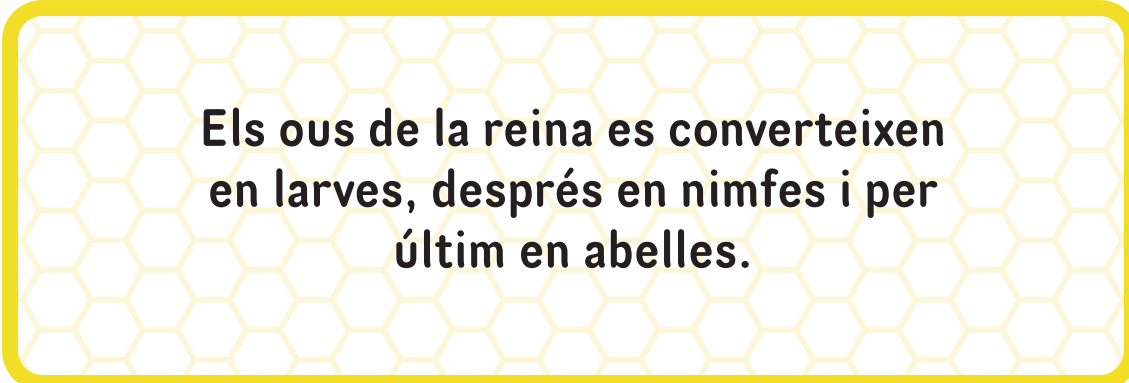
**Les abelles viuen als
ruscs en grups d'entre
1.000 i 5.000 abelles.**



**Cada un dels hexàgons del rusc
s'anomena cel·la i la reina pon un ou
en cadascuna d'aquestes.**



**La reina és l'encarregada
d'alimentar les larves que
neixen dels seus ous.**



**Els ous de la reina es converteixen
en larves, després en nimfes i per
últim en abelles.**

Els tres primers dies que encara són larves, les abelles s'alimenten de gelea reial. La reina en menja durant tota la seva vida, però les obreres passaran a menjar nèctar, pol·len i mel.

Quan els ous de la reina ja són nimfes, les abelles obreres s'encarreguen de tancar la cel·la perquè faci la metamorfosi.

Per tancar les cel·les les abelles fan servir la cera, una substància que creen amb el seu abdomen. La cera és recol·lectada pels humans i amb aquesta es creen tota mena d'objectes com, per exemple, les espelmes.

Les abelles, en les seves primeres setmanes de vida ja volen molt lluny del rusc.

L'abella reina viu uns 4 anys, els abellots dues o tres setmanes i les obreres depèn de l'estació de l'any que neixin, però poden arribar a viure màxim 7 mesos.

Les abelles femelles piquen amb el fibló i ho fan perquè s'avorreixen.

L'abella en picar deixa anar un verí que produeix un dolor lleu tot i que pot haver-hi persones que els hi afecti més. Quan piquen deixen anar una substància per atraure les seves companyes.

Tant les vespes com les abelles piquen.

**Les abelles també transporten pol·len
i aquesta funció és molt important per
l'equilibri del medi ambient.**

**L'olfacte de les abelles el
tenen a les potes.**

**Les abelles es comuniquen amb uns
moviments rítmics que molts experts
anomenen comunicació ballada.**

**La visió de les abelles és en
blanc i negre.**

**Les abelles tenen tres parts: abdomen,
tòrax i cap. Estan recobertes de pèls
negres i grocs.**

**Les abelles tenen 2 ales
i 4 potes.**

**Les abelles són molt netes i tenen un
espai destinat al rusc per fer els seus
excrements.**

**Les abelles només
s'allunyen del rusc màxim
5 quilòmetres.**

SOLUCIONS

Les abelles viuen als ruscs en grups d'entre 1.000 i 5.000 abelles.



Les abelles viuen als ruscs en grups d'entre 10.000 i 40.000 abelles.

Cada un dels hexàgons del rusc s'anomena cel·la i la reina pon un ou en cadascuna d'aquestes.



La reina és l'encarregada d'alimentar les larves que neixen dels seus ous.



Les encarregades d'alimentar a les larves que neixen dels ous de la reina són les abelles obreres.

Els ous de la reina es converteixen en larves, després en nimfes i per últim en abelles.



Els tres primers dies quan encara són larves, les abelles s'alimenten de gelea reial. La reina en menja durant tota la seva vida, però les obreres passaran a menjar nèctar, pol·len i mel.



Quan els ous de la reina són nimfes, les abelles obreres s'encarreguen de tapar la cel·la perquè faci la metamorfosi.



Per tapar les cel·les les abelles fan servir la cera, una substància que creen amb el seu abdomen. La cera és recol·lectada pels humans i amb aquesta es creen tota mena d'objectes com, per exemple, les espelmes.



Les abelles, en les seves primeres setmanes de vida ja volen molt lluny del rusc.



Les abelles en les seves primeres setmanes de vida s'encarreguen de vigilar l'entrada del rusc per si ve algun enemic i volen a prop de casa per conèixer el seu entorn proper.

L'abella reina viu uns 4 anys, els abellots dues o tres setmanes i les obreres depèn de l'estació de l'any que neixin poden arribar a viure màxim 7 mesos.



Les abelles piquen amb el fibló i ho fan perquè s'avorreixen.



Les abelles femelles piquen amb el fibló per defensar-se a elles o al seu rusc.

L'abella en picar deixa anar un verí que produeix un dolor lleu tot i que pot haver-hi persones que els hi afecti més. Quan piquen deixen anar una substància per atraure a les seves companyes.



Tant les vespes com les abelles piquen.



Les abelles sí que piquen, tal com hem explicat anteriorment. Però les vespes no.

Les abelles també transporten pol·len i aquesta funció és molt important per l'equilibri del medi ambient.



L'olfacte de les abelles el tenen a les potes.



L'olfacte el tenen a les antenes per a poder trobar les plantes que els hi interessen.

Les abelles es comuniquen amb uns moviments rítmics que molts experts ho anomenen comunicació ballada.



La visió de les abelles és en blanc i negre.



Les abelles hi veuen en color i tenen una visió més ràpida que la dels humans. Ja que la necessiten per veure ràpidament si ve un enemic mentre volen.

Les abelles tenen 2 ales i 4 potes.



Les abelles tenen 4 ales i 6 potes. Les dues primeres potes són per netejar-se les antenes, les dues potes del mig per fer la cera i les dues últimes és on guarden el pol·len.

Les abelles només s'allunyen del rusc màxim 5 quilòmetres.



ELABORACIÓ DE LA MEL

1

Les abelles exploren els camps i escullen de quines flors volen extreure el nèctar.

2

Quan ja han pres la decisió, agafen el nèctar amb la llengua i l'emmagatzemen al seu abdomen.

3

En aquest abdomen les abelles compten amb uns enzims i així comença el procés de producció de la mel.

4

Després, les abelles tornen al rusc i aquest nèctar del seu interior se'l van passant entre les abelles obreres per treure la humitat i, finalment, es converteix en mel.

5

Quan ja tenen la mel, les abelles la guarden a les cel·les de les quals hem parlat anteriorment. Per ventilar les cel·les les abelles utilitzen les seves ales i després les segellen per conservar bé la mel. Sabíeu que es pot conservar la mel en una cel·la durant anys?

6

I, com arriba aquesta mel a les botigues? Doncs els apicultors són les persones encarregades de recollir la mel de les cel·les de les abelles i després d'alguns processos es convertirà en el pot de mel que segur que molts teniu a casa vostra!