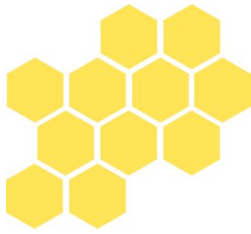


1

Honungsbin bor här i Sverige oftast i bikupor, som är deras hus. Husen kan se lite olika ut. Bina vet precis i vilket hus de bor. Hur kan de hitta rätt?

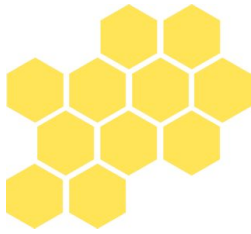




2

Hur många bin kan det bo i en bikupa under sommaren?

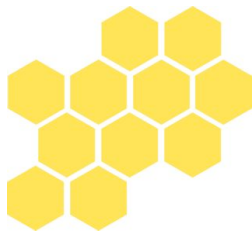




3

Inne i bikupan bor bina på ramar med sexkantiga celler av bivax. De har byggt dem alldeles själva. Vad finns i cellerna?

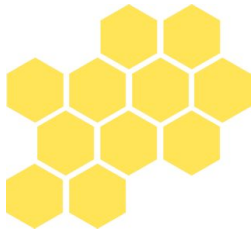




4

I bikupan bor det många bin. Det finns många tusen arbetsbin (flickor), några hundra drönare (pojkar) och en drottning (flicka). Drottningen är viktigast varför?

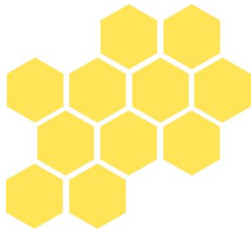




5

När bina är ute och flyger vill de hämta nektar och pollen från blommorna. De behöver det för att mata sina småsyskon. Vad är nektar och pollen?

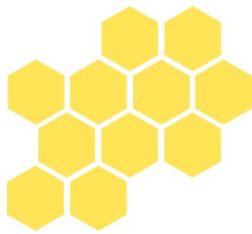




6

När bina snurrar runt i blomman för att hitta nektar eller pollen så pollinerar de blomman, vad betyder det?

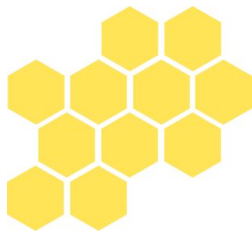




7

Hur kan biet ta med sig nektar, vatten
och pollen hem till kupan?

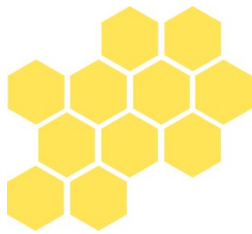




8

Vet du att bina kan prata med varandra?
När de varit ute och flugit och tagit med sig mat hem, kan de berätta för sina kompisar exakt vart de ska flyga för att hitta till samma ställe. Vet du hur de gör då? Berätta för en kompis.

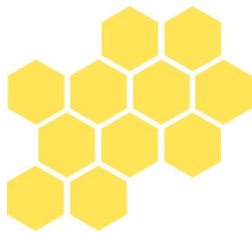




9

Honungen kan ha olika smak och färg,
hur kommer det sig?





10

Ett arbetsbi som föds på sommaren blir ungefär 5 veckor, sedan har hon jobbat så hårt att hon dör. Om biet föds sent på sommaren kan det bli mellan 6-9 månader, hur kommer det sig?



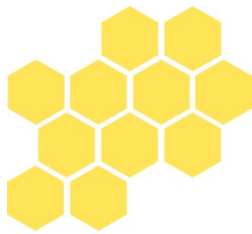
Drottning



Arbetsbi



Drönare



11

Honungsbin är väldigt renliga av sig. De går t.ex. bara på toaletten utomhus, aldrig inne i bikupan (om de inte är sjuka). Hur gör de på vintern när de inte kan vara ute och flyga då det är kallt och snö?





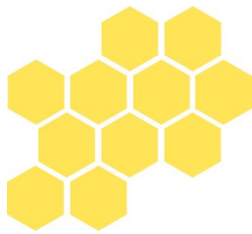
12

Finns det blommor så finns det bin
brukar man säga, och det stämmer.
Nästan överallt i världen där det finns
blommor så finns det bin.

Redan för flera miljoner år sedan så levde
bina på samma sätt som i dag. Biodlaren
har inte tämjt bina till att samla honung
utan bara lärt sig hur bina vill ha det, för
att kunna skörda honung och få fina
skördar av frukt, bär och andra grödor
genom pollineringen som bina alldeles
gratis hjälper oss med.

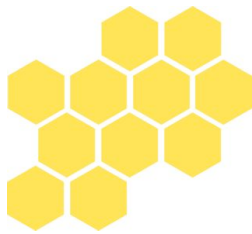
Hoppas att du lärt dig lite mer om bin
och biodling. Det är en spännande värld
att upptäcka.

Välkommen in!!!



Svar till fråga 1

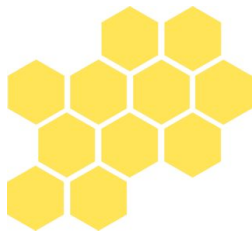
När biet flyger ut första gången från sin bikupa, tittar det hur det ser ut kring huset. Biet lär sig att känna igen hur det ser ut just där. Sedan kan det flyga upp till 3km för att samla nektar eller pollen och hittar sedan hem. Biet känner också igen just sin familj på lukten.



Svar till fråga 2

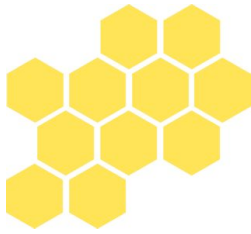
På sommaren är bifamiljen i bikupan som störst. Då kan det bo 50 000 till 70 000 bin i samma kupa.

På vintern är det inte så många bin i familjen. Det är då ungefär 20 000 bin.



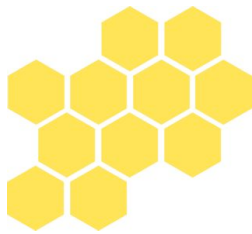
Svar till fråga 3

Cellerna är som små rum. De används dels som barnkammare där drottningen lägger ägg som sedan utvecklas till larver och färdiga bin och dels som skafferi där de förvarar sin mat som är pollen och nektar. En vaxkaka full med honung väger ungefär 2kg.



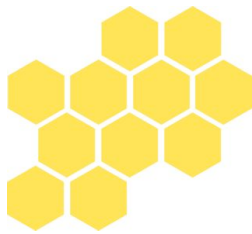
Svar till fråga 4

Drottningen är det enda bi i bikupan som kan lägga befruktade ägg. Hon är mamma till alla andra bin. Hon luktar också väldigt gott (feromoner) som gör att alla trivs.



Svar till fråga 5

Blommorna innehåller nektar, som är en söt växtsaft, för att locka till sig insekter som kan hjälpa blomman att sprida sitt pollen. Pollen är det frömjöl som gör så att blomman kan bli befruktad. Pollen är proteinrikt och bina använder det till att mata sina larver så att de kan utvecklas till färdiga bin. 100g pollen innehåller lika mycket protein som 500g kött.



Svar till fråga 6

För att det ska bli nya frukter och frön måste de flesta blommor (75 % av alla blommor) få pollen från en annan blomma för att bli befruktad. Ju flera gånger ett bi är i t.ex. en äppelblomma desto fler kärnor blir det i äpplet och desto större blir frukten. Om det inte kommer några bin till blomman blir det nästan inga frukter eller frön.



Svar till fråga 7

Bina suger nektar med sin tunga och inne i kroppen har de ett utrymme, som kallas honungsblåsa, där nektarn förvaras medan de flyger hem. När de kommer hem lämnar de över den insamlade nektarn till ett annat bi som lägger det i en cell så att det sedan kan bli honung. De gör likadant med vatten.

Pollen fastnar i biets päls och de kammar sig med benen och samlar ihop pollenet på det sista benparet, där de har som korgar att lägga det i.



Svar till fråga 8

1973 fick Karl von Frisch Nobelpriset för sina studier om binas sinnen. Han upptäckte att bina kunde prata med varandra genom att dansa. Biet dansar en ringdans för att tala om att det finns mat att hämta nära kupan. Om maten är längre bort dansar biet en vippdans, där hon kan tala om åt vilket håll och hur långt bort de andra ska flyga för att hitta dit. Om hon dansar fort, vet bina att det är nära och om dansen går långsammare är det längre bort. De andra bina dansar med för att hjälpa till att berätta. Bina luktar också på nektarn för att veta vilken sorts blomma de ska hitta.



Svar till fråga 9

Beroende på vilken nektar bina samlar så blir det olika smak och färg på honungen. Ofta är det ljusare honung från blommor som blommar i början på sommaren och mörkare honung från blommor på sensommaren.

Blommornas nektar innehåller sockerarterna fruktsocker och druvsocker. Om det finns mycket fruktsocker i nektarn blir honungen mer flytande och om det finns mycket druvsocker blir honungen fastare. De svenska blommorna innehåller mest druvsocker och det betyder att den svenska honungen alltid blir fastare.



Svar till fråga 10

De bin som föds på sensommaren, i augusti, har en extra fettreserv som gör att de kan klara sig hela vintern.

Drottningen slutar att lägga ägg på hösten och det föds inga nya bin då.

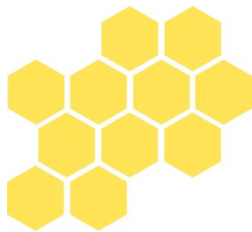
Drottningen kan inte klara sig själv utan behöver hjälp med att hålla värmen under vintern av sina arbetsbin. Därför är det viktigt att bina kan överleva länge. Det finns inte några blommor att hämta mat från under vintern så arbetsbina får sitta hemma i kupan.



Svar till fråga 11

Bina får låta bli att gå på toaletten då det är vinter. De håller sig från oktober/november till februari/mars alltså ungefär ett halvår. Om de inte kan hålla sig utan bajsar inne i kupan, kan bina bli så sjuka att de dör.

En varm dag i slutet av vintern flyger alla bin ut nästan samtidigt och bajsar. Man kan se på snön framför kupan att det är fullt med bruna prickar i snön. Det är viktigt att bina inte landar i snön för då blir de så kalla att de inte kan flyga hem igen.



Hej och välkommen till SBR:s naturstig om BIN OCH BIODLING !

Stigen går till så här:

På baksidan av detta papper finner du första frågan. Du går vidare till fråga 2 och där finner du svaret på fråga 1 och fråga 2 står på baksidan o.s.v.

