

Odla egna Tistelfjärilar!

Följ Tistelfjärilens utveckling med levande fjärilslarver



Spännande fakta om Tistelfjärilen

- Det vetenskapliga namnet på Tistelfjäril är *Vanessa cardui* L.
- Tistelfjärilen är en dagfjäril, det betyder att den tycker om att flyga på dagen.
- Fjärilen kan flyga hundratals mil och följer speciella flygvägar, precis som fåglar gör.
- En orsak till att de börjar flytta är när födan inte räcker till för deras larver. Vid gynnsam väderlek ansamlas stora mängder fjärilar som förflyttar sig samtidigt.
- Tistelfjärilen tillhör en av de vanligaste och mest spridda fjärilslarverna i världen.
- Du kan finna tistelfjärilar i Sverige under sommarmånaderna. De tillbringar vintern i Medelhavsområdet.
- Larvernas naturliga föda är tistel, nässla och malva, men även andra växter som kan falla dom i smaken.
- Under sin levnadsperiod på två till fyra veckor, lägger honan ca 500 ägg på dessa växter. Honan kan flyga långa sträckor mellan olika platser där hon lägger sina ägg.
- Äggen är små som knappnålshuvuden och skimrar i grönt. Det kan hända att fjärilarna lägger ägg i din fjärilsbur om du sätter in några tistlar i buren.
- Fjärilens ögon heter facetögon och består av 10 000-tals små ögon som sitter tillsammans. Varje öga förmedlar en bild och varje bild visas i en speciell vinkel. Genom att kombinera tusentals bilder kan fjärilen se från flera vinklar samtidigt.
- Fjärilen andas med bakkroppen.
- Fjärilarna vingar består av små fjäll. Dessa kan du se om du tittar med förstoringsglas på en vinge från en död fjäril. Vingarna är väldigt sköra, ta därför adrig på en levande fjärils vingar.
- Vingarna fungerar både som lyftredskap och propeller. Venerna i de främre vingdelarna är styva medan bakkdelen på vingarna är mjuka. De mjuka delarna tvingar luften bakåt så fjärilen skjuts framåt och kan glidflyga med hjälp av de styva framvingarna.
- Fjärilar tillhör instekterna och alla insekter har sitt skelett på utsidan av sin kropp. Det är därför insekterna måste ömsa skinn när de växer.

Från larv till puppa till vacker fjäril

Larven spinner silkestrådar med små spinnorgan som sitter på den nedre delen av huvudet. Om du ser att den rör huvudet fram och tillbaka, håller den antagligen på att spinna silke.

Den rör sig genom att dra ihop muskler i varje segment och pumpa blod framåt för att förlänga kroppen. Det är bara de tre främre benparen som är äkta ben, avsedda att gripa med.

Larvens fötter har små krokare som kan gripa tag om silkestråden när de klättrar på den.

De falska benen på den bakre änden av kroppen kan användas både som sug- och gripfötter.

På sidan av larvens kropp sitter andningshål. Innanför hålen finns en labyrinth med tunna luftrör som leder luft till alla celler i larvens kropp. Luftrören kan också reglera kroppstemperaturen. Riktigt varma dagar kan vatten avdunsta i rören och kyla ned larven.

Larven har små enkla ögon, som troligtvis endast hjälper den att uppfatta ljus och mörker. Möjligtvis kan larven se några få färger, men inga tydliga former.

Larven ömsar skinn fem gånger. Anledningen till ömsningen är att larven växer och får inte plats i sitt gamla skinn. Efter femte skinnsömsningen klättrar larven upp under locket i burken och hänger sig upp och ned.

När den suttit så i ungefär en dag, spricker skinnet längs ryggen och puppan blir hård. Inuti puppan händer det fantastiska saker.

Alla larvens kroppsdelar bryts ned och blir till helt nya vävnader och organ. Fettceller omvandlas till vackra färgnyanser för att användas i vingarna.

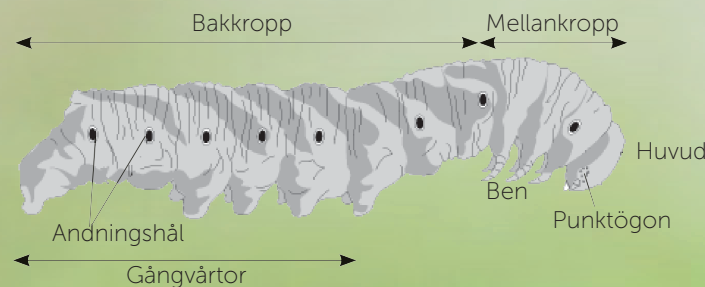
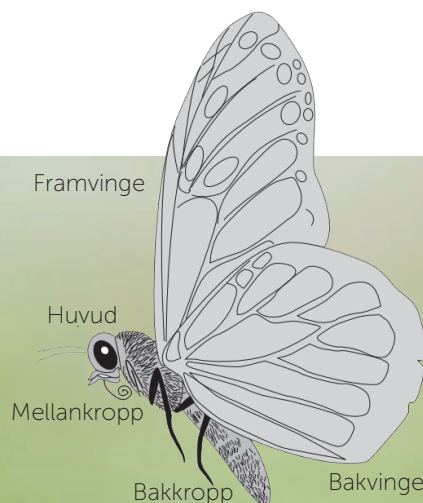
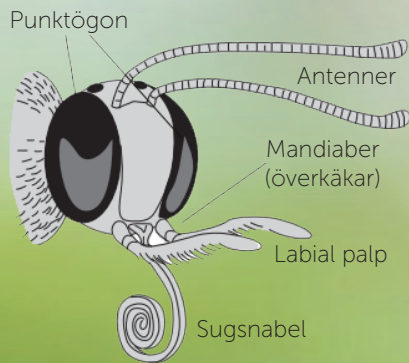


Larvens matsmältningskanal, som tidigare kunnat bryta ner blommor och blad, omvandlas till en matsmältningsapparat som endast kan ta till vara blommornas nektar.

Ögonen får en mängd facetter som ger fjärilen stor synskärpa. Munnen, som i larvstadiet haft kraftiga käkar, omvandlas till en tunn sugsnabel. Hela fjärilens kropp byggs alltså om från en tjock och rätt klumpig larv till en smidig bevingad fjäril under loppet av endast 10 dagar.

När fjärilen är färdigbildad spricker puppan upp och fjärilen kryper ut. Vingar och kropp kommer snabbt fram och fjärilen sätter sig så att vingarna kan hänga nedåt och torka. Samtidigt som blod pumpas ut i vingarna börjar fjärilen ett rytmiskt sågande med sugsnabeln i två delar. Det gäller att foga ihop dessa delar medan de är mjuka och formbara. När fjärilen väl fått ihop en liten del, går det lätt att foga samman resten, ända ned till den fina spetsen.

Inom två till tre timmar är fjärilen redo att flyga!



Hur sköter jag mina fjärilar?

Burken med larver ska förvaras i vanlig rumstemperatur. Det är mycket viktigt att burken står upprätt och inte i direkt solljus. Låt alltid locket sitta kvar på burken. I burkens lock finns en mängd små lufthål.

Tider och temperaturer

Små temperaturskillnader påverkar utvecklings-hastigheten. Vid en jämn dygnstemperatur på 21°C tar larvstadiet ca 10 dagar och puppstadiet ca 10 dagar. Är omgivningstemperaturen någon grad varmare, förkortas utvecklingstiden. På samma sätt ger kallare temperaturer en längre utvecklingstid. Om ni vet att temperaturen i klassrummet sänks under natten kan ni sätta larvburken högt upp på en hylla. Temperaturen är ofta högre närmre taket. Man kan även svepa in burken i en filt eller sätta den i en kartong med lock, nattetid.

Larver blir puppor

När det gått ca 10 dagar har larverna vuxit färdigt. Då klättrar de upp under locket och hänger sig upp och ned. Vid den här tidpunkten är de mycket känsliga. Titta gärna på den fascinerande förändringen av larverna, men lämna burken i stillhet. Det kan ta ett par dagar innan alla larver blivit puppor. Låt pupporna sitta kvar i burken någon dag innan det är dags att flytta över dem till nätburen.

Flytta över pupporna till nätburen

När alla larverna blivit puppor, är det dags att föra över dem till fjärilsburen.

Om ni inte har någon fjärilsbur kan ni använda en kartong eller ett akvarium.

Lyft försiktigt på burkens lock och placera det i fjärilsburen. Ibland kan fjärilarna falla när de kryper ut ur puppan, därför är det bra om de inte faller från så hög höjd. Om någon puppa lossnat från locket, plocka upp den försiktigt med en sked och lägg den på botten, nära en kant i fjärilsburen.

Fastän det verkar som en viloperiod i fjärilens utveckling, är det stora förändringar som sker. Inuti puppan förvandlas larvens kropp till de beståndsdelar en färdigutvecklad fjäril är uppbyggd av.

Det tar ca 10 dagar innan fjärilarna är klara att krypa ut ur puppan.



Vill du prova att odla fram en generation till?

Om du sätter in nässlor, tistlar eller malvaväxter i buren, händer det ofta att fjärilarna efter några dagar börjar lägga ägg på bladen. Det brukar bli jättemånga ägg, och därför rekommenderar vi att ni lägger ut de flesta äggen i ett nässel- eller tistelsnår och låter larverna utvecklas på egen hand i det fria.

Spara några blad med ett 20-tal ägg, det är fullt tillräckligt att ta hand om och mata 20 hungriga larver.

Burken som era larver anlände i är bra att använda till äggen. Diska burken ren och torka den noga. Lägg i bladen med ägg och sätt ett hushållspapper under locket.

När äggen kläcks efter ca 5 dagar, kryper det fram pyttesmå svarta larver. Eftersom de är så små, räcker burken ett tag framöver. Nu måste du plocka färsk nässlor och tistlar varje dag till larverna. I början äter de lite, men efter en vecka äter de JÄTTEMYCKET. Det kan nu vara lämpligt att föra över dem i en större burk med hål i locket. Glöm inte hushållspapper under locket, för larverna är experter på att smita. Lycka till!

Fjärilarna föds

När endast timmar återstår börjar puppan mörkna. Tistelfjärilens vingmönster kan skymta genom det tunna skalet på puppan. När fjärilen kommer fram är vingarna alldeles skrynkliga. Den sätter sig stilla och pumpar upp sina vingar genom att pressa blod ut i vingarna.

Efter en till två timmar är vingarna färdigutvecklade och stadiga. Samtidigt kan man också se att fjärilens sugsnabel är tvådelad. Fjärilen fogar samman de två delarna genom att passa ihop skårar som finns på varje del. Det måste fjärilen göra på en gång medan snabelns delar är mjuka och lätta att foga ihop. Sedan är fjärilen redo att flyga och dricka.

Från den nyligen kläckta fjärilen droppar det en röd vätska som kallas meconium. Det kan se ut som blod, men är bara överskottsfärg från puppstadiet när vingarna bildades.



Mata fjärilarna

Det är roligt att mata fjärilarna. Rör ut 1 tsk socker i 1 dl kokt vatten. Doppa ner ett hushållspapper i sockerlösningen och lägg det indränkta pappret på ett plastfat som du ställer i botten av fjärilsburen. Se till att pappret alltid hålls fuktigt.

Spara resten av sockerlösningen i kylskåp och fyll på behov. Byt hushållspappret vara tredje dag.

Sätt gärna in färsk blommor och skivad frukt i buren och droppa lite extra sockerlösning på dem. Prova olika frukter och titta närmare på vilka frukter fjärilarna föredrar.

När fjärilarna äter, rullar de ut sin sugsnabel och dricker, sedan rullar de ihop snabeln igen. De luktar med sina antenner och smakar med sina framben som skiljer sig helt från de övriga fyra benen. Frambenen är korta och ludna och ligger indragna under framkroppen, därför ser de ut som om fjärilen bara har fyra ben när den sitter i buren. Frambenen har alltså förlorat sin roll som ben och används istället för att lukta och smaka med.

Behåll fjärilarna i buren under några dagar. Sätt in nässlor och tistelblad så får du se när fjärilarna lägger ägg. Släpp sedan ut fjärilarna på en plats med mycket blommor.

Då dröjer de sig ofta kvar någon dag så du kan följa dem i det fria.



 **HANDS-ON
SCIENCE**

Hands-On Science AB
Gårdsfogdevägen 18A | 168 67 Bromma
08-564 714 42 | info@hos.se | www.hos.se