

## *Vi lär oss om: fladdermusen*

00:28

I mörkret flyger de runt... och undviker alla hinder i sin väg.  
Inte så konstigt att det berättas många myter och läskiga historier  
om den här fascinerande nattvarelsen...: **Fladdermusen.**

00:54

Det sägs att fladdermöss livnär sig på *blod*.  
Och det finns arter som gör det – i Sydamerika.  
De små vampyrfladdermössen dricker blod från sovande fåglar  
och boskap.

01:07

Alla andra fladdermusarter livnär sig på insekter, små  
ryggradsdjur, frukt eller nektar.

01:15

Alla fladdermusarter i Sverige äter insekter.

01:29

Arter som långöra, musöra...  
...barbastell och gråskimlig fladdermus.

01:34

Nära släktingar till fladdermössen är **flyghundarna** som  
lever i tropiska och subtropiska klimat.

01:50

Både fladdermöss och flyghundar ingår i ordningen *fladdermöss*.

02:04

### **Kroppsbyggnad**

02:13

För att lära sig mer får fladdermusexperterna undersöka dem på  
nära håll.

02:21

Sånt här får bara experter göra.

02:31

Fladdermöss kan bitas och smitta människor med en form av rabies. Du får inte fånga in fladdermöss, eller ta i dem – fladdermöss är skyddade enligt lag i Sverige.

02:51

När man ser pälsen inser man direkt att fladdermössen är däggdjur och inte fåglar.

02:58

Däggdjur håller normalt kroppstemperaturen konstant – de är alltså *jämnvarma*.

Håren på kroppen hjälper till att hålla värmen, de bildar en tjock, värmande päls.

03:12

Ungarna föds nästan helt nakna och hjälplösa.

03:19

Som alla däggdjur har fladdermöss *mjölkörtlar* som gör att ungarna kan dia när de är små.

Honans spenar sitter under axlarna.

03:40

De har framtänder, hörntänder och kindtänder.

03:51

Men även om fladdermössen har flera av däggdjurens kännetecken, sticker de ändå ut.

04:00

Tillsammans med de besläktade flyghundarna är fladdermössen de enda däggdjuren som kan *flyga* av egen kraft!

04:08

Och i den stora gruppen ryggradsdjur är det bara *fåglarna* som också kan det.

04:16

*Fågelvingar* består av fjädrar som sitter fast vid fågelns framben.

04:25

Så är det *inte* hos fladdermössen.

04:30

Över- och underarmsbenet når bara fram till *halva* fladdermusvingen.

04:37

Det mesta av den tunna flyghuden är uppspänd mellan de långa mellanhands- och fingerbenen, och huden går från armarna och kroppssidan ända ner till benen.

Fladdermusen flyger alltså med händerna!

04:53

Tummen är det enda fingerbenet som är fritt...

...och tummarna används tillsammans med bakbenen för att *klättra!*

05:02

Och de är ganska bra på det!

05:11

Fladdermössen håller sig fast med hjälp av bakbenen när de sover – oftast hänger de med huvudet neråt.

05:19

De kan hänga kvar så tack vare en mekanism i fotens senor.

Fötternas klor håller sig krökta *utan* minsta kraftansträngning, bara tack vare kroppsvikten.

Därför hänger fladdermusen när den sover – och till och med när den har dött.

05:41

### **Ekolokalisering**

05:47

Fladdermöss framstår ofta som lite läskiga för oss människor eftersom de lekande lätt hittar rätt väg – fast det är kolsvart ute.

06:00

Länge trodde man att fladdermusen har väldigt skarp syn. Och *vissa* arter kan se ganska bra!

06:10

Men fladdermössen har hittat ett annat sätt att hitta i mörkret. De "lyser upp" sin värld med ljud. Det kallas **ekolokalisering**.

06:23

Dessutom skickar de ut ljud genom munnen eller nosen som är *för höga* för att vi människor ska kunna höra dem – **ultraljudsläten**.

06:32

När ekolokaliseringsljudet studsar mot ett objekt i fladdermusens närhet, tar fladdermusen emot ekot med sina trattformade, känsliga öron. Den kan vrida och vända på öronen för att bättre lokalisera ljudkällorna. Med hjälp av de återstudsande ekona skapar fladdermushjärnan en bild av omgivningen.

06:57

Så kan fladdermusen ta reda på hur långt bort ett träd eller en insekt befinner sig – och få veta hur snabbt och åt vilket håll ett bytesdjur rör sig.

07:12

Fladdermusen "ser" alltså världen med sina öron.

07:26

**Föda**

07:30

Våra inhemska fladdermöss jagar framför allt *nattaktiva* insekter som nattfjärilar och malar.

De tar också spindlar och andra leddjur.

Varje natt äter de uppemot en tredjedel av sin kroppsvikt!

07:45

Och eftersom fladdermössen äter stora mängder *myggor* gör de livet lite trevligare för oss också!

07:57

### **Fladdermusens år**

08:02

Fladdermöss är framför allt aktiva i skymningen och på natten.

08:08

Dagarna tillbringar de i mörker: för det mesta sover de på undangömda boplatser.

08:17

Under året har fladdermössen *flera* boplatser.

De låga temperaturerna på vintern och bristen på föda, tvingar våra svenska fladdermöss till en lång vintersömn i ett skyddat gömställe – deras **vinterkvarter**.

08:35

En del fladdermusarter övervintrar i trädhålor eller till och med i vedhögar.

Men de kan också tycka om klippålor – eller källare och vindsutrymmen som byggts av människor.

08:48

I vinterkvarteren hänger fladdermössen antingen en och en eller i stora grupper.

08:58

Under den här tiden skruvas hela ämnesomsättningen *ner* till **energiparläge**.

Kroppstemperaturen *sänks* från cirka 38 grader till mellan 3 och 5 grader.

09:12

Även andnings- och hjärtfrekvensen går ner.

09:17

Den energi som fladdermössen måste ha under vintersömnens tar de från fettreserverna som djuren har ätit sig till, under sensommar och höst.

09:25

Övervintringsplatserna ska helst vara kalla, så att energiförbrukningen hålls låg.

Men temperaturen får aldrig krypa ner under noll, för då kan de frysa ihjäl.

09:37

Hög luftfuktighet är bra, för att fladdermössen inte ska torka ut.

09:44

I slutet av mars vaknar fladdermössen långsamt.

De har då tappat uppemot 30 procent av sin kroppsvikt.

09:55

Med hjälp av *muskeldarrningar* höjer de sin kroppstemperatur.

Hjärtrytm och andning går upp i normalhastighet.

10:04

Fladdermössen flyttar nu till sina sommarboplatser.

Det kan vara hålrum i byggnader...

10:16

...fladdermusholkar...

10:19

...trädhålor – eller andra gömställen.

10:23

På sommaren är *hanarna* oftast för sig själva.

Dräktiga *honor* bildar egna kolonier, *ungelkvarter* – utan hanar.

Hos de flesta arter består ungelkvarteren av mellan tio och hundra mammor.

10:39

Beroende på vilken art det är, föder honorna en eller två ungar som de diar uppemot åtta veckor.

10:45

Den nakna nyfödda ungen hänger på mammans spene. Ungen har inga tänder än och ögonen är stängda.

10:53

Nyfödda fladdermöss kan inte flyga - men klättra kan de! Det måste de kunna för att överleva.

11:03

Det händer ofta att ungar trillar ner på marken, där de kan bli lätta byten för rovdjur.

11:12

När mamman inte är i närheten och plockar upp ungen, måste den så snabbt det bara går *själv* klättra upp till sin hängplats.

11:29

När ungarna lämnas ensamma på natten, när mammorna är ute och jagar, är de relativt säkra när de hänger i taket.

11:38

I juli eller augusti är de unga fladdermössen flygfärdiga och kan själva börja ge sig ut på jakt!

11:48

Yngelkvarteren överges med tiden.

11:53

Honorna hälsar på handjuren i deras parningskolonier.

12:02

Nu börjar parningstiden som varar till hösten. Efter parning sker inte befruktningen direkt utan honan förvarar sperman ikroppen, tills hon har ägglossning på våren. Hon är sedan dräktig i tre månader innan ungarna föds.

12:22

På hösten gäller det för fladdermössen att förbereda sig inför den kommande vintern och äta till sig så stora fettdepåer de bara kan! Tills det blir dags att flytta till övervintringsplatserna igen.

12:41

### **Hot och skydd**

12:45

Levnads sättet och de speciella anpassningarna gör fladdermusen unik bland däggdjuren.

12:53

Även om vi sällan ser de fascinerande fladdermössen, lever de ofta i vår direkta närhet: i gömmor i parker och iträdgårdar.

13:06

Eller som hemliga hyresgäster i hus.

13:11

I Sverige finns 19 fladdermusarter och alla är *fridlysta*.

13:23

Det är förbjudet att störa dem, och att skada eller förstöra deras boplatser.

13:37

Hus- och trädgårdsägare kan hjälpa till att skydda dessa ovanliga djur genom att se till att fladdermössen får flera bra bostadsalternativ, och trädgårdar där många insekter lever, som kan bli mat åt fladdermössen...

13:59

### **Sammanfattning**

14:04

I den här filmen har vi lärt oss om fladdermusen.

14:07

Vi lärde oss att det finns *vampyrfladdermöss* i Sydamerika...  
Att *flyghunden* är släkt med fladdermusen ...



Och att fladdermössen är de enda däggdjuren som kan *flyga* av egen kraft!

14:26

Vi gick igenom fladdermusens kroppsbyggnad...  
och hur **ekolokalisering** fungerar, som gör att fladdermusen kan vara aktiv i nattens mörker.

14:38

Sen fick vi se hur fladdermusens år ser ut – med *vinterdvala* ...  
*sommarboplatser* ... och *parningstid*.

14:50

Och till sist fick vi lära oss att fladdermössen är *fridlysta* ... och hur vi kan hjälpa till att skydda dem!