

# Blodsugare

## -blodiglar, fiskar och fladdermöss



### Filmens mål är att

- berätta om blodigeln och dess speciella egenskaper
- visa på blodigelns medicinska fördelar
- berätta om candirun, den blodsugande fisken
- berätta om vampyrfladdermusen

### Fakta

**Blodigel** – bland de 26 arter av iglar som förekommer i Sverige finns det enbart en art som kan angripa människan och suga blod; blodigeln eller medicinsk blodigel (*Hirudo medicinalis*). Den har fått sitt latinska artnamn av Carl von Linné 1758. Blodigeln är som vuxen ca 15 cm lång med svartgrön till svartbrun rygg.

Den främre sugskålen är formad som en ränna och den bakre är skivformad och nästan lika bred som kroppen. Svalget har tre muskulösa käkar, som alla bär en mängd mikroskopiskt små tänder. Med dessa biter blodigeln igenom skinnet på ett värdjur, t.ex. en häst, ko eller en människa, och åstadkommer ett treuddigt sår på huden. Vid käkarna mynnar bl.a. spottkörtlar, vilka innehåller äggviteämnet *hirudin* som förhindrar blodets koagulation. Blodigelns tarm är utformad så att det uppsugna blodet kan lagras lång tid. Igeln kan därför suga i sig blod utan att det koagulerar. Den sugande igeln kan tas bort, men blodet fortsätter ändå att rinna tills den antikoagulerande saliven sköljts bort.

Blodiglar är blodsugande yttre parasiter och deras värdar är ryggradsdjur. De lever dock inte permanent fastsittande utan lämnar värdjuret när de har fyllt tarmen med blod. En måltid får igeln att öka i vikt 5-10 gånger. Den suger då in 10-15 kubikcentimeter blod. Denna blodmängd räcker för igeln att leva på under ett helt år. Om lämpliga värdjur saknas kan även grodor och paddor vara intressanta för en vuxen blodigel. Blodiglar kan bli över 15 år gamla.

Blodigeln har sitt ursprung i Syd- och Mellaneuropa samt Asien. Troligen har den sedan införts till Sverige redan under medeltiden. Blodigeln har tagits med på den nationella listan över hotade arter i Sverige då den bedöms vara en missgynnad art. Hoten mot blodigelns överlevnad i Sverige beror främst på att dess livsmiljöer håller på att försvinna. Många kärr och dammar har under det senaste århundradet dikats ut eller fyllts igen, vilket förstört både iglars och många andra vattenorganismers långsiktiga överlevnad.

**Speltid:** 11min

**Från:** 11 år

**Ämne:** Biologi: Zoologi

**Originaltitel:** Bloody Suckers: Leeches

**Produktion:** Natural History New Zealand Lt, Nya Zeeland

**Svensk version:** Cinebox Media, 2004

**Ansvarig utgivare:** Mats Högberg

**Filmnr:** 1220



CINEBOX MEDIA

Vretenvägen 12

171 54 Solna

Tel: 08-445 25 50

Fax: 08-445 25 60

Epost: [cinebox@tvi.se](mailto:cinebox@tvi.se)

## STUDIEHANDLEDNING

Blodigeln har spelat stor roll inom medicinen ända sedan medeltiden, vilket sammanhänger med att man ansåg att många sjukdomar berodde på dåligt eller ”skämt” blod. Genom åderlåtning kunde det dåliga blodet avlägsnas och patienten förhoppningsvis tillfriskna. Därför var bl.a. blodiglar lämpliga att använda för att befria den sjuke från det olämpliga blodet. Årsbehovet av iglar i Sverige var på 1850-talet omkring 800 000 exemplar. Under vissa perioder har Sverige även exporterat blodiglar till bl.a. Tyskland och USA.

**Candiru** – gemensam benämning på parasitiska arter i fiskfamiljen trådmalar, som finns i tropiska Sydamerika. De blir ca 2,5-12 cm långa och livnär sig normalt av att suga blod från gälarna på större malar, där de hakar sig fast med hjälp av taggar på gällocket och skrapar på gälarna tills de börjar blöda. De små arterna kan även tränga in i urinröret på människor och måste då opereras bort. Orsaken till detta bygger egentligen på ett misstag, då kväveföreningarna i människans urin är väldigt lika dem som fiskarna utsöndrar...

**Fladdermus** – nästan en fjärdedel av alla däggdjursarter på jorden är fladdermöss. De finns överallt utom i de arktiska områdena, på de högsta bergen och på några få öar. Det finns 951 olika arter av fladdermöss. De flesta livnär sig på bär, frukter, insekter och larver. Men några arter äter fisk och olika kräftdjur. Vampyrer lever dock enbart på blod från andra däggdjur. De mindre arterna fångar mest insekter. Fladdermusens avföring är väldigt effektiv – mindre än en timme tar det från intag till avföring.

Fladdermusen ”ser” med sin hörsel. För att kunna flyga i mörkret har den utvecklat ett slags ”radar” som hjälper den att undvika hinder och lokalisera föda. Ljudet utstöts genom den öppna munnen eller näsan beroende på art.

*Vampyrerna* är en underfamilj inom fladdermusfamiljen bladnäsor. Den omfattar tre arter från norra Mexiko till Brasilien. Vampyrfladdermössen är medelstora, med tänder som är anpassade för att suga blod. Arten *egentlig vampyr* livnär sig av blod från varmblodiga djur (ofta husdjur). De två övriga arterna, som är sällsynta, lever av blod från fåglar. Det förekommer – även om det är sällsynt – att vampyrfladdermössen även suger blod ifrån människor. Den största hälsofaran i detta består av risken att smittas av ex. rabies. Vampyrer bor i grottor och gruvor med kolonier på flera tusen individer.

### Diskussionsfrågor

1. Vad kunde man köpa ända in på 50-talet på Apoteket?
2. Hur fångar man en blodigel?
3. Varför känner man ofta inte när blodigeln biter sig fast?
4. Varför rinner det blod så länge efter att man blivit biten av en blodigel?
5. Kan du ge ett exempel på hur man använder blodiglar inom medicinen?
6. Hur gör candirun när den ska suga blod från fiskar?
7. Varför förväxlar candirun ibland människor och fiskar?
8. Hur kan fladdermössen veta var de lättast kan bita och suga blod?
9. Ge exempel på några av de djur som fladdermössen suger blod ifrån.
10. Hur gör fladdermössen för att lättare kunna flyga, efter att de sugit sig mätta och fulla?
11. På vilket sätt kan det vara farligt att bli biten av en fladdermus?

### Här kan du hämta mer information

<http://www.nrm.se> - Naturhistoriska riksmuseet

<http://www.skansen.se/> - Skansens hemsida

[www.ciklid.org](http://www.ciklid.org) - fråga Nordiska Ciklidsällskapet om candirun

[http://www.nrm.se/jourhavande\\_biolog/sida31.html](http://www.nrm.se/jourhavande_biolog/sida31.html) - om blodiglar

<http://www.linnaeus.uu.se/online/lakemedel/igel.html> - om blodigelns medicinska egenskaper

<http://paranormal.se/topic/fladdermus.html> - om fladdermöss

<http://www.google.com> - användbar sökmotor

<http://www.dn.se> - Dagens Nyheter

<http://www.skolutveckling.se/> - Hjälper till skolor

<http://lankskafferiet.skolutveckling.se> - länkskafferiet

<http://www.mamma.com> - bra sökmotor 2

