



Vill du veta mer om öknar?

Undersök några av de vanligaste biomen på jorden och lär dig mer om dess ekosystem!

Det finns både varma och kalla öknar, men gemensamt för dem är att det är svårt för någonting att överleva här. De djur och växter som lever i öknen är anpassade för att överleva i extrema miljöer. Filmen berättar bl.a. vad ett biom är, vad som är så speciellt med öknen och mycket, mycket mer.

Efter filmen följer ett experiment.

Filmens mål är att

- berätta om vad som utmärker öknen
- förklara vad bl.a. ett biom är
- berätta om vilka djur och växter som lever i öknen och hur de specialiserat sig för att överleva

Fakta

I dagligt tal menar man oftast med öken de torra, varma områden som bildar två bälten runt jorden i höjd med vändkretsarna. Detta regelbundna mönster bryts endast i det inre av Asien och i västra Nordamerika, där öknarna ligger avsevärt norr om norra vändkretsen. Högtrycksområdena kring vändkretsarna medför att luften sjunker, uppvärms och suger åt sig fuktighet i stället för att utfälla den. Nederbörden blir därför mycket liten.

Vetenskapligt skiljer man mellan två huvudtyper av öknar, *torröknar* (belägna i tropiska och subtropiska områden) och *köldöknar* (belägna i kalla områden). De förra upptar omkring 1/5 av jordytan.

Gemensamt för båda typerna är ett så ogynnsamt klimat att växtlighet nästan helt saknas. Gränsen mellan öken å ena sidan och stäpp eller torrsavann å den andra är svår att dra, men oftast låter man nederbördsmängden vara avgörande; har ett område mindre årsnederbörd än 200-250 mm och mycket hög avdunstning kallas det öken.

Jordens största ökenområden

Störst av jordens öknar är Sahara i Afrika med en yta av nästan 9 miljoner km². Endast 1/5 av ytan täcks av sand, resten av grus- och

Speltid: 18+4 min.

Årk: 5-9

Ämne: Biologi: Ekologi

Originaltitel: Deserts

Produktion: Schlessinger Media, USA 2004

Svensk version: Cinebox Media, 2005

Ansvarig utgivare: Mats Högberg

Filmmnr: 1248



CINEBOX MEDIA

Vretenvägen 12

171 54 Solna

Tel: 08-445 25 50

Fax: 08-445 25 60

Epost: cinebox@tvi.se

klippöken. Kalahari i och kring Botswana i södra Afrika består av ca 0,6 miljoner km² öken samt kringliggande grässtäpper. I väster når Kalahari fram till kustöknen i Namibia. I Asien finns Arabiska öknerna som täcker större delen av arabiska halvön eller ca 2,5 miljoner km². Turkestan kring Aralsjön är nästan 2 miljoner km² och omges av ofruktbara stäpper, utsatta för torka och jorderosion. Thar, som ligger i västra Indien och Pakistan, kallas också Indiska öknerna. Iranska öknerna på 0,4 miljoner km² ligger mellan Turkestan och Thar. Den har jordens högsta sanddyner (över 200 m höga). Australiska öknerna upptar nästan 50 % av kontinentens yta eller 3,3 miljoner km². Den har en för öknar ovanligt stor nederbörd med 125 mm/år i de torraste delarna. Nordamerikanska öknerna täcker ca 1,3 miljoner km² i nordvästra Mexiko och sydvästra USA. Patagoniska öknerna i Argentina i Sydamerika, med en utbredning av ca 0,7 miljoner km², befinner sig i regnskuggan av Anderna. Atacamaöknen längs Chiles och Perus kust, vars yta är endast 0,3 miljoner km², är den torraste av jordens öknar med mindre än 12 mm nederbörd om året.

Djurlivet i öknerna

Öknerna som livsmiljö karakteriseras av långvariga perioder av torka, tidvis höga dagstemperaturer och, som en följd av frånvaron av moln, stora temperaturskillnader mellan dag och natt. De djur som lever i öknerna uppvisar också många olika anpassningar till dessa extrema förhållanden. De mindre djuren, som insekter, skorpioner, kräldjur och små däggdjur, tillbringar vanligen dygnets hetaste timmar gömda i håligheter nere i marken och är aktiva framför allt i skymning och gryning eller under natten. Större djur, som kameler, vissa antiloper och gaseller samt strutsen, kan inte fly undan hettan genom att gräva ned sig. Dock kan de under dagen hålla kroppstemperaturen nere genom att avge vattenånga med utandningsluften, men de kan också tillfälligt uthärda flera graders förhöjning av kroppstemperaturen. Några av de arter flyghöns som lever i Afrika kan transportera vatten i sina bröstfjädrar, och hanen flyger inte sällan milstals för att hämta vatten åt ungarna. Många ökendjur kan överleva utan att någonsin dricka vatten. T.ex. ökenspringråttor klarar detta genom att dels tillgodogöra sig det vatten som bildas vid oxidationen av födan, dels genom att ha extremt vattenfattig avföring.

Diskussionsfrågor

1. Vad är ett *biom*?
2. Vad är utmärkande för en öken?
3. Ge exempel på minst två växter som man hittar i öknerna.
4. Ge exempel på minst två djurarter som finns här.
5. Vad är det för klimat här?
6. Vilka miljöer finns i de *tropiska zoner*? Ge några exempel.
7. Varför ligger många öknar nära bergskedjor?
8. Vad heter världens största öken?
9. Hur varmt kan det bli i *Death Valley*?
10. Vad är det för skillnad på *Gobiöknen* och *Mojaveöknen*?
11. I vilka länder finns det öknar?
12. Hur mycket vatten brukar en öken normalt få?
13. Vad är *desertifikation*? Kan du ge några orsaker till fenomenet?
14. Vad är *abiotiska faktorer* för någonting?
15. Hur gör djuren i öknerna för att överleva? Ge några exempel.

Här kan du hämta mer information

<http://susning.nu/%D6ken> - lite blandat om öknar
<http://susning.nu/> - fakta om det mesta
<http://www.google.com> -användbar sökmotor
<http://www.aftonbladet.se> -Aftonbladet
<http://www.dn.se> -Dagens Nyheter
<http://lankskafferiet.skolutveckling.se> -länkskafferiet
<http://www.mamma.com> -bra sökmotor 2



CINEBOX MEDIA

Vretenvägen 12

171 54 Solna

Tel: 08-445 25 50

Fax: 08-445 25 60

Epost: cinebox@tvi.se