



Vill du veta mer om tundra?

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

Ordet "tundra" betyder "land utan träd". För på en plats där det råder ständig permafrost är det svårt för något att växa. De djur och växter som lever här är speciellt anpassade för att överleva i extrema miljöer. Filmen berättar bl.a. vad ett biom är, vad som är så speciellt med tundra och mycket, mycket mer. Efter filmen följer ett experiment.

Filmens mål är att

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

Fakta

Tundra är det skoglösa området mellan barrskogsområdet (tajgan) och området med hav eller glaciärer särskilt i norra Europa och Asien och arktiska Canada. Klimatologiskt sett anses tundraområden ha en månadsmedeltemperatur under varmaste månaden på under +10 °C, men inte under 0 °C alla månader. På södra halvklotet har tundra liten utbredning, men på Antarktiska halvön finns trädlösa områden som kan räknas som tundra. Karakteristiskt för en tundra är permafrost, dvs. ständigt frusen mark, och att endast det översta jordlagret tinar upp under den korta sommaren. Nederbörden är vanligen låg, ofta under 200 mm per år. Eftersom avdunstningen är liten och permafrosten hindrar genomrinningen är tundra ofta sankområden med en växtlighet av gräs, halvgräs och vitmossor. Torrare områden kan ha vegetation av björnmossor. De torraste tundraområdena har lavvegetation och ris eller låga buskar.

Speltid: 17+3 min.

Årk: 5-9

Ämne: Biologi: Ekologi

Originaltitel: Tundra

Produktion: Schlessinger Media, USA 2004

Svensk version: Cinebox Media, 2005

Ansvarig utgivare: Mats Högberg

Filmmnr: 1246



CINEBOX MEDIA

Vretenvägen 12

171 54 Solna

Tel: 08-445 25 50

Fax: 08-445 25 60

Epost: cinebox@tvi.se

Sommarens blomsterprakt är ofta påfallande rik. Typiska för det högre djurlivet är bl.a. ren, varg, fjällräv, harar och lämlar. Fågellivet är rikt på sommaren med många olika änder, gäss och vadare som utnyttjar den goda tillgången på föda under sommaren för sin häckning.

Tundran har ständig tjäle eller permafrost. Under sommaren tinar den övre delen men smältvattnet hindras av permafrosten att tränga ner i jorden. Ytan blir därför vattensjuk och sumpig. I flacka områden förekommer sjöar, ibland i stort antal och mycket tätliggande. Vintertid orsakar sträng kyla med hastig temperatursänkning en sprickbildning ned genom den frusna marken. På djupet uppstår isfyllda, kilformade sprickor, s.k. iskilar, som kan vara 1-2 m vida och mer än 10 m djupa. Om vatten innesluts i permafrosten eller under längre tid injiceras genom hydrostatiskt tryck ger vattnet vid frysning upphov till upphöjningar av markytan. Denna ytform, pingo, är typisk för intensiva permafrostområden och kan med tiden nå flera tiotals meter i höjd. I nordskandinaviska tundraliknande myrområden och andra tundraområden med torvmarker, förekommer upp till 7 m höga torvtäckta kullar av isrika sediment, vilka kallas palsar. Tack vare ett isolerande täcke av torv kan de undgå att smälta och kollapsa. Om vegetationen skadas genom naturlig erosion eller mänsklig ovarsamhet, t.ex. vid exploatering av tundrans rika naturresurser, främst olja och naturgas, ökar smältningen av markens is. Då inleds en process som innebär att marken sjunker ihop där isen smält och gropar bildas. Detta kan föra till omfattande markförstöring. En framtida förhöjd lufttemperatur skulle på detta sätt på lång sikt få ödesdigra konsekvenser för tundran såsom minskad utbredning, försämrad markstabilitet, försumpning, skred och erosion.

Diskussionsfrågor

1. Vad är ett *biom*?
2. Vad är utmärkande för en tundra?
3. Vad betyder ordet *tundra*?
4. Vilka olika sorters tundra finns det?
5. Ge exempel på minst två växter som man hittar på tundran.
6. Ge exempel på minst två djurarter som finns här.
7. Vad är det för klimat här?
8. Vad är *permafrost*?
9. Vad har permafrosten för betydelse för tundran?
10. Vad händer med marken under sommaren respektive vintern på tundran?
11. Varför lever så få däggdjur på tundran?
12. Vilken är den mest dominerande livsformen på tundran?
13. Beskriv hur djurens päls är anpassad för det hårda livet här.
14. Varför älskar insekterna tundran?
15. Vilka hot finns det mot tundran?

Här kan du hämta mer information

<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://lanskafferiet.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