NATURKRUMELUR: ORMBUNKSVÄXTER

Filmen *Naturkrumelur: Ormbunksväxter* bekantar oss med ormbunkarnas och fräkenväxternas mångformiga liv och uppbyggnad.

Ormbunksväxterna är mycket annat än bara de ormbunkar man ser i skogen. De finns överallt omkring oss. Till och med i luften flyger sporer omkring... Ormbunksväxterna är märkliga krumelurer som avviker från andra organismer både genom sin uppbyggnad och livscykel. Ormbunken, eller egentligen sporofyten, består av en jordstam – rhizom - skaft och blad. På bladets undersida finns sporgömmen, som behövs vid förökningen. Strutbräken är annorlunda, för den har ett skilt sporangieblad. Vatten transporteras genom xylemets trakeider, i skaftet och jordstammen, till bladet. Xylemet (veddelen) har också till uppgift att ge växten stöd, såsom i träden. Bladen är breda och oftast flikade.

Ormbunkarna hör till ormbunksväxterna i växtriket. Fräkenväxterna placeras i samma grupp av växter, som ormbunkarna, fast de till utseendet är lite annorlunda än ormbunkar. Fräkenväxterna känns igen på stjälken som består av internoder och noder. Hos många arter växer smala blad i grenar, vid varje nod. Under markytan finns en jordstam precis som hos ormbunkarna. En del av fräkenväxterna har, till skillnad från ormbunkarna, skilda vårskott som kan bilda sporer och gröna, sterila skott som inte kan det. I toppen på vårskottet hos åkerfräken finns strobilus – sporaxet, där sporerna bildas. Ormbunkar och fräkenväxter saknar blommor. De bildar alltså inte frön. Fräkenväxter innehåller giftet thiaminas som förstör vitamin B1 i kroppen. Samma gift ingår i bl.a. örnbräken. Fräkenväxterna och ormbunkarna förökar sig könlöst genom uppstickare från jordstammen. De förökar sig också könligt genom sporer. Fräkenväxternas sporer har små rörliga trådar, elatärer. De hjälper sporen att flytta på sig. Då sporen faller till marken blir den en gametofyt, protallium, där hanliga och honliga könsceller bildas. Sedan befruktar dessa varandra och en ny växtplanta uppkommer – en sporofyt. Också ormbunkarnas sporer bildar gametofyter och könsceller, i likhet med fräkenväxterna. Lunden är en bra växtplats för våra ormbunksarter. Den ståtligaste är strutbräken, såsom här. Ormbunkarna gillar oftast skugga och fukt. Träden ger bra skydd mot direkt solljus.

SVAR TILL FRÅGORNA

---

1. Vilka två växtgrupper hör till ormbunksväxterna?
Ormbunkar och fräkenväxter.

2. Vilka delar består ormbunken av? Jordstam, skaft och blad. De ovanjordiska delarna av växten kallas sporofyt.

3. Vilken uppgift har trakeiderna i xylemet?
Trakeiderna finns inuti xylemet (veddelen=den håra delen), i både jordstammen och skaftet. De fungerar som ådror där vatten transporteras från jordstammen till bladen. Xylemet har också till uppgift att ge växten stadga.

4. Hurudana blad har de flesta fräkenväxter? Nämn några arter i vår natur.
Långa smala blad. Skogs-, åker, kärr-, sjöfräken.

5. Ge exempel på några ormbunksarter.
Strutbräken, örnbräken, träjon, majbräken, hultbräken och ekbräken.

6. En del fräkenväxter har fertila vårskott (sporofyter) och gröna sterila skott. Vad kallas växtdelen i toppen på åkerfräkens vårskott? Vilken uppgift har det?
Det kallas sporax, strobilus. Strobilus har till uppgift att bilda och sprida sporer.

7. Vad kan det bero på att betande djur lämnar fräkenväxter och ormbunkar orörda?
Vissa är giftiga. De innehåller enzymet thiaminas som bryter ner vitamin B1 i kroppen. De innehåller också mycket kisel som gör dem svårtuggade. Man kan faktiskt skära sig på örnbräken om man river i stjälken/bladen.

8. Då en spor faller till marken bilads en gametofyt, protallium. Vad bildas i gametofyten?
Hanliga och honliga könsceller.

9. Under vilken tid fanns det många ormbunksarter på jorden?
För ca 300 miljoner år sedan då dinosaurierna levde.

10. I Norden finns relativt små ormbunkar. Var i världen blir de stora som buskar och träd?
I Sydamerika i Bolivia växter jätteormbunkar.