

1. Ormbunksväxter (*Pteridophyta*)

Ormbunkar har dykt upp tidigt på jorden, redan för ungefär 360 miljoner år sedan. Det betyder att de fanns på de växtätande dinosauriernas matsedel! Fortsättningsvis finns det ungefär 10 000 ormbunksarter (38 av dem finns i Finland).

...så kan vi hitta dinosauriemat här på stigen?

Majbräken – Hiirenporras

- ✘ på latin *Athyrium filix-femina* som betyder "kvinnlig ormbräken", det syftar på att den är nätt och "spetsig"
- ✘ titta på undersidan av bladet

Ormbunkar varken blommar eller producerar frön, istället förökar de sig med sporer– som svampar! Ormbunkar har använts som toalettpapper och som fyllning i madrasser, några har även använts som medicin. Vissa ormbunkar är giftiga.



Foto: Jenni Blomqvist

Stensöta - Kallioimarre - *Polypodium vulgare*

Stensöta påträffas på klippor, blockfält och på steniga skogsmarker. Arten har anpassat sig för att tåla svår torka. Fastän bladen skulle skrupnpna ihop av torka, återhämtar växten sig snabbt så fort den får vatten.



Hultbräken – Korpi- imarre - *Phegopteris connectilis*

Det nedersta paret småblad är bakåtböjda, som horn eller som en mustasch.



Ekbräken - Metsäimarre - *Gymnocarpium dryopteris* är liten och har triangelform.



Foto: Tero Laakso

2. Träd

Träd är viktiga för människor, det märks inte minst i våra efternamn: vi heter ju Granholm, Björklund, Rönnqvist och så vidare. Hur många människor med trädnamn känner du?

Vilka träd ser du omkring dig?

På hösten kan ni samla in löv från marken. Hur många olika löv kan ni hitta?

Fundera på varför staden Ekenäs heter som den heter!

Träden växer både på höjden och på bredden. De får varje år nya grenar högst upp, dessa nya grenar kallas årsskott. Breddtillväxten sker längs ut, närmast barken. Om man tittar på en stubbe eller avsågad stock ser man att trädet har årsringar. Det mörka är ved som vuxit på sensommaren och hösten, och det ljusa har vuxit på våren och sommaren. Här i Norden växer träden mest på våren och sommaren, därför är de ljusa lagren bredare än de mörka. Genom att räkna de mörkare ringarna kan vi komma fram till hur gammalt trädet är, alltså hur många höstar trädet levtt.



Foto: Marie Nynäs

Roliga trädfakta:

Kådan finns där för att läka skador som uppstått på trädet. Kådan är VÄLDIGT klabbig och svår att tvätta bort om man får den på händerna. Förr i tiden har kåda använts som tuggummi, arkeologer har hittat sådant som tyder på att kådan användes så redan på stenåldern!

Äldsta granen man har hittat finns i Dalarna i Sverige, den är en trädklon, det betyder att en gran med samma gener har funnits där i över 9500 år. Den granen upptäcktes av en forskare, granen har döpts till Old Tjikko, den är döpt efter forskarens hund!

Världens största träd finns i Kalifornien. Mammutträdet General Sherman är 83,82 meter högt, har en omkrets på 31,3 meter och en diameter på 11,1 meter!

2.1 Barrträd

Det finns flera olika barrträd i Finland men skogarna domineras av gran (*Picea abies*) och tall (*Pinus sylvestris*). Idegran (*Taxus baccata*) och En (*Juniperus communis*) är inte helt ovanliga barrträd men de finns ändå inte i samma utsträckning som gran och tall.



Gran (*Picea abies*) är ett av våra vanligaste barrträd. Den kan bli över 50 meter hög och 400 år gammal, men den blir sällan så gammal, på grund av avverkning. Barren sitter enskilda och strödda på grenarna och hålls kvar i 7-10 år. Trädkronan är konformad. Granen klarar av att växa nästan var som helst men växer bäst på näringsrika områden. Granen växer ofta långsamt när den är ung och växer snabbast när den är i 30-50-års åldern. Granen är ett av de viktigaste träden för virkesproduktion i Finland och virket används ofta för pappersmassa och byggnadsvirke. Dessutom används den för julgranar.



Tall (*Pinus sylvestris*) är det andra av våra mest vanliga barrträd. Tallen blir ungefär 30-40 meter hög och kan bli betydligt äldre än granen. Den äldsta tallen man har hittat i Finland var 1029 år gammal. Tallen klarar av att växa nästan var som helst, och har en mycket bra konkurrensförmåga på karga marker. Den växer ändå bäst på näringsrika områden. Konkurrensförmågan leder till att tallen ofta dominerar på marker där andra träd inte kan växa lika bra. Största delen av tallens grenar ligger högt uppe på stammen och de långa barren sitter två och två på grenarna. På övre delen av stammen är barken gulröd medan den är brunaktig längre ner. Virket är betydelsefullt för skogsindustrin och används för bl.a. pappersmassa, bräder och bränsle.

3. Bär

Finlands skogar är fulla med olika bär. Största delen av dem är ätbara. En stor del hör också till ljungväxter och blåbärssläktet. Bär som vanligtvis hittas i finska skogar är lingon, blåbär, tranbär, hjortron, mjölon och odon. Största delen av bären är blå eller röda och liknar varandra vilket gör att det är ganska lätt att blanda mellan olika bär.



Lingon (*Vaccinium vitis-idaea*) är ett vanligt ris i finska skogar. De mognar i augusti-september. Dess blad är gröna året runt och den tål hård kyla tack vare ett lager vax som den har på bladen. Lingon har vita blommor och röda bär. Bären kan användas för att laga t.ex. sylt, saft och gelé.

Blåbär (*Vaccinium myrtillus*) är ett av de vanligaste risen i finska skogar. De mognar i juli-augusti. Bären är skyddade av en tunn vaxhinna så att de inte torkar eller förstörs av fukt. Alla bär har inte vax på sig och man kan se skillnaden på att de bär som saknar vax är glänsande och mörka och de som har en vaxhinna är ljusa och matta. Blåbär kan användas för att laga t.ex. sylt, saft, paj och soppa.



Mjölon (*Arctostaphylos uva-ursi*) är en ljungväxt som kan hittas i hela Norden. Den blir 5-15 cm hög och blommar i maj-juni. Den har runda, röda bär som liknar lingon och det är lätt att blanda mellan dessa bär men till skillnad från lingon är mjölon smaklös och mjölig och är därför egentligen inte användbara för matlagning.

Odon (*Vaccinium uliginosum*) är ett ris som hör till blåbärssläktet. De växer i samma områden som blåbär och de ser nästan lika ut, vilket gör att det är lätt att blanda mellan dem. Skillnaden mellan dem kan man se på att odon har lite ovala bär och fast de är ätbara så är de ganska smaklösa och liksom mjölon används de inte för matlagning.



4. Växtlighet på berg

Växtligheten på bergsområden är mycket olik den som man hittar i skogen. Man behöver inte gå upp på höga fjäll för att märka en stor skillnad i hur växterna ser ut: en stor del av växterna som finns i skogen klarar sig inte på bergig mark fast höjdskillnaden inte skulle vara stor.

Tallar klarar sig på berg, men blir sällan stora när de växer på ett sådant ställe.

Varför är det så?

En orsak till att vissa träd är små och andra träd inte kan växa alls på berg är att berg inte suger i sig vatten. Allt regn sköljs bort vilket gör att träden inte kan få vatten från marken. Dessutom finns det ingen jord som rötterna kan fästa sig i. Den sista orsaken är att berg oftast är öppna områden vilket gör att hårda vindar lätt kommer in och fäller träd.

Det finns ändå faktorer som gör det möjligt för vissa träd och växter att växa på berg. Det finns nämligen en hel del sprickor och små sänkor i berg var vatten och jord kan samlas. I dessa sprickor finns det ofta något liv, men även om det finns ställen för träd att växa så har de mycket begränsade mängder näring och därför blir de inte så stora som de skulle bli i skogen.



4.1 Lavar

Lavar är egentligen både svamp och alg i ett: svampen och algen lever ihop och skulle inte klara sig utan varandra. Man säger att svampen och algen lever i *symbios*. Algen tillverkar socker och svampen tar upp vatten. Lavar växer där inget annat växer. De kan bli mycket gamla. Lavarna har inte stam eller blad, utan hela växten kallas för *bål*. Därför kallas lavarna *bålväxter*. Det finns väldigt många olika sorter lavar.

Hittar ni dessa lavar på berget? Islandslav, bägarlav och vit renlav.



Foto: Marie Nynäs

5. I Finland finns det 8 hackspettar.

Större hackspett är vår vanligaste hackspett.

Kan du hitta eller höra tecken av större hackspett här?

Större hackspett är röd på hjässan och på magens nedre del. Honans fläck på nacken är svart. Hackspetten har avlånga vita skulderfläckar och vita fläckar längst ut på vingarna. Ofta har den vita magen fläckats av kåda så att den ser mörk ut. Hackspetten har en väldigt lång tunga. Liksom flesta hackspettar, har större hackspett fyra tår på var fot. Två pekar framåt och två bakåt. Hackspettarna har en stadig stjärt som de stöder sig på när de klättrar i träden.

Hackspetten klättrar på trädstammarna i jakt på insekter och larver i barkens hålor och sprickor. Hackspetten drar nytta av sin långa tunga för att ta fast insekter. Om somrarna äter hackspettarna även bär och ibland andra fågelarters ägg och ungar.



Foto: Jenni Blomqvist

På vintrarna äter hackspetten frön ur kottar. Den kilar fast kotten i en grenklyka eller i en håla i trädet och hackar i sig fröna ur kotten. Under träden kan man hitta kottar som tömts på frön, det kan vara tecken på att hackspetten varit i farten!

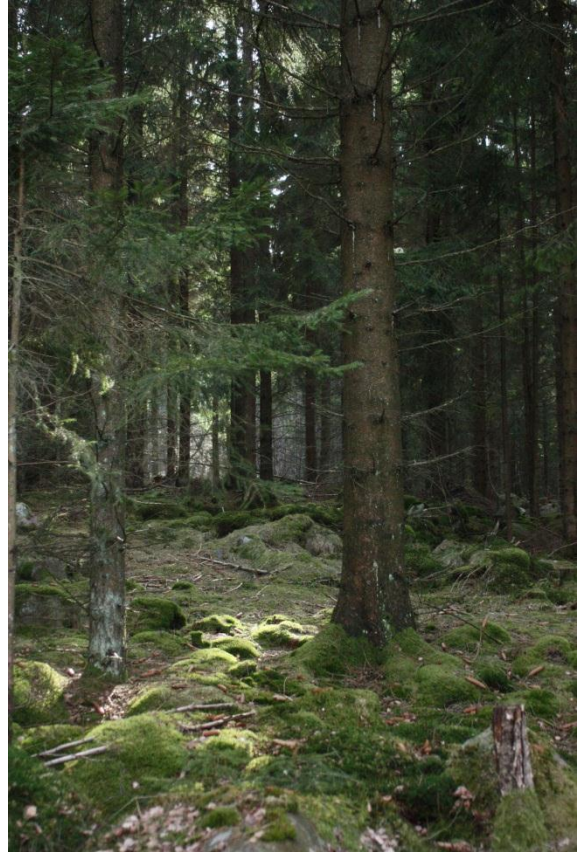


Foto: Tero Laakso

Varje år skapar hackspetten ett nytt bo åt sig, genom att med sin kraftiga näbb hacka hål i ett murket träd. Andra fåglar och smådjur som bor i hålor tar gärna över gamla hackspetts-bon.

Hackspetten använder sin näbb också till att trumma. Genom att trumma markerar hackspettarna revir - så hackandet kan jämföras med andra fåglars sång. Hackspettarna får inte hjärnskakning av sitt hackande, för de har en slags stötdämpare i huvudet!

6. Skogsbruket i Finland



Vilka träd ser ni här?

Vad använder man trä till?

Har du saker gjorda av trä eller bor du i ett hus gjort av trä?

I Finland finns det mycket skog, ungefär två tredjedelar av landet är täckt av skog. Om man skulle dela ut lika stor del skog åt varje finländare skulle var och en få nästan 4 hektar på var (vilket faktiskt är tio gånger mer än genomsnittet för EU-länderna)! Största delen av skogen ägs av vanliga människor, det finns 920 000 skogsägare i Finland.

Skogsbruket i Finland domineras av tall, gran och björk. Skog i naturligt tillstånd växer långsamt, inom skogsbruket får man träden att växa snabbare och ge mer virke. Detta sker till exempel genom att välja vissa trädslag framför andra, vårda skogen genom röjning och gallring, och avverka träden innan de dör av svampangrepp och insekter.

I Finland måste man enligt lagen se till att avvercade områden beskogas igen, genom fröträd, sådd eller plantering. Medan skogen växer tas den om hand, genom röjning och gallring undviker man att plantorna/träden står för tätt. När träden närmar sig hundra år är de redo för avverkning.

Virket köps upp av virkesuppköpare. Det skördas av människor som arbetar i skogsmaskiner. Träden ger virke, massaved och bränsle. Virket blir byggnader, golv och möbler. Massaveden blir pappersmassa.

Skogen i Finland växer långsamt jämfört med i varmare länder, men under den varma årstiden sätter de finländska träden fart: under en enda sommardag motsvarar tillväxten en virkestrave som är 1 m hög, 1 m bred och 1000 km lång! (Skogscentralen, *Skogen är full av liv*)

(en hektar: 10 000 kvadratmeter) Foto: Anna-Lovisa Nynäs

7. Klibbal

Klibbal (*Alnus glutinosa*) är ett lövträd som förekommer i nästan hela Europa och sydvästliga delar av Afrika. I Norden finns den bara i de sydligare delarna av Norge, Sverige och Finland, och fattas helt på Island.

Den kan bli upp till 25 meter hög. Den kan kännas igen på den svartbruna barken och en ganska speciell form på bladen. Bladen är runda och veckade med en inbuktning på ändan så att de är nästan hjärtformade. Till skillnad från gråalen så kräver klibbalen rinnande yt- eller grundvatten och fuktiga områden för att växa. Den trivs mycket bra vid stränder, våtmarker, kärr och åar.



Klibbalen får sitt namn från att dess blad är klibbiga. Det klibbiga på bladens översida kommer från en fernissa som skyddar mot avdunstning. En unik egenskap hos klibbalen är att den faller sina blad när de är gröna. Detta beror på kvävefixerande bakterier i rotknölnarna. Det här leder också till att alen förbättrar jordmånens på sitt växtområde.

Klibbalens ved får en fin rödbrun färg när den reagerar med luft och används därför till att tillverka t.ex. vägghälsor och gitarrer. På grund av att veden också är mjuk har den använts för att laga träskor. Den är dessutom motståndskraftig mot röta, eftersom den växer i vatten och fukt.

8. Harsyra (*Oxalis acetosella*)

Harsyra har roliga namn på finska: *käenkaali* (gök-kål) eller *ketunleipä* (räv-bröd).



Foto: André Karwath

Harsyran är mycket vanlig och växer som stora mattor på frisk till fuktig, skuggig, näringsrik mark, i kärr, lundar och friska moar.

Bladen är sammansatta av tre hjärtformade småblad. Bladen påminner om klöver. Harsyra viker ihop sina gröna blad när det regnar eller när det blir kväll. Det gör den också vid starkt solsken, för att skydda sig från torkning (på det sättet minskas den påverkade ytan med hälften).

På våren har harsyran stora vita, ibland rosa blommor. På vintern förblir harsyran grön under snön.

Växten innehåller oxalsyra och den smakar syrligt. Smaken räddar växten från att bli uppäten av sniglar och maskar – de tycker att harsyra smakar illa. Människor kan smaka och äta harsyra men den är giftig om man äter för mycket. Oxalsyra finns också i spenat och rabarber.



Foto: Jenni Blomqvist

9. Vitsvanshjort (*Odocoileus virginianus*)

Vitsvanshjorten trivs på områden där det finns både åkrar och skyddande skog med buskar. Arten har fått sitt namn efter svansen och dess vita undersida. Hjorten lyfter sin svans rakt upp när den blir rädd och flyr: det fungerar också som en varning till andra hjortar.



Foto: Emery Way

Vitsvanshjort hör inte till Finlands ursprungliga arter: på grund av intensiv jakt fanns det nästan inga hjortdjur kvar i Finland i början av 1900-talet. Vitsvanshjorten inplanterades i Finland under 1930-talet när några amerikafinländare förde fem vitsvanshjortar till Finland. Det var ett av världens mest lyckade inplanteringsprojekt: nuförtiden är den ett av de viktigaste jaktvilten i Finland. Ofta kan främmande arter förorsaka obalans på området (t.ex. föra med sig smittsamma sjukdomar eller konkurrera ut de arter som var där från början), men vitsvanshjort har till all lycka passat bra ihop med andra arter i Finland.

Vilka av vitsvanshjortens sommar- eller vintermaträtter har du sett på naturstigen?

Som näring på sommaren:

gräsväxter, brodd, kvistar
duntrav
bär
svamp
knoppar och blad från träd
och buskar: vide, rönn, asp

På vintern gräver vitsvanshjorten fram mat under snön:

blåbärsris
lingonris
lavar



Foto: Ken Thomas

På vintern äter de av trädens grenar och stammar, de tycker också om tallens och enens barr och årsskott.

Om det är mycket snö får vitsvanshjorten problem: den klarar inte av att gräva fram mat med sina små klövar och den får svårt att ta sig fram. Vitsvanshjortens släkting, renen, är bättre anpassad till vinter och snö: den har breda klövar, därför sjunker den inte ner så djupt i snön. Renen är dessutom bättre på att gräva fram lavar under snön.

Under snörika vintrar är många vitsvanshjortar beroende av utfodring. Som foder används bland annat äpplen, potatis, morot, rödbetor samt spannmål, hö och löv.