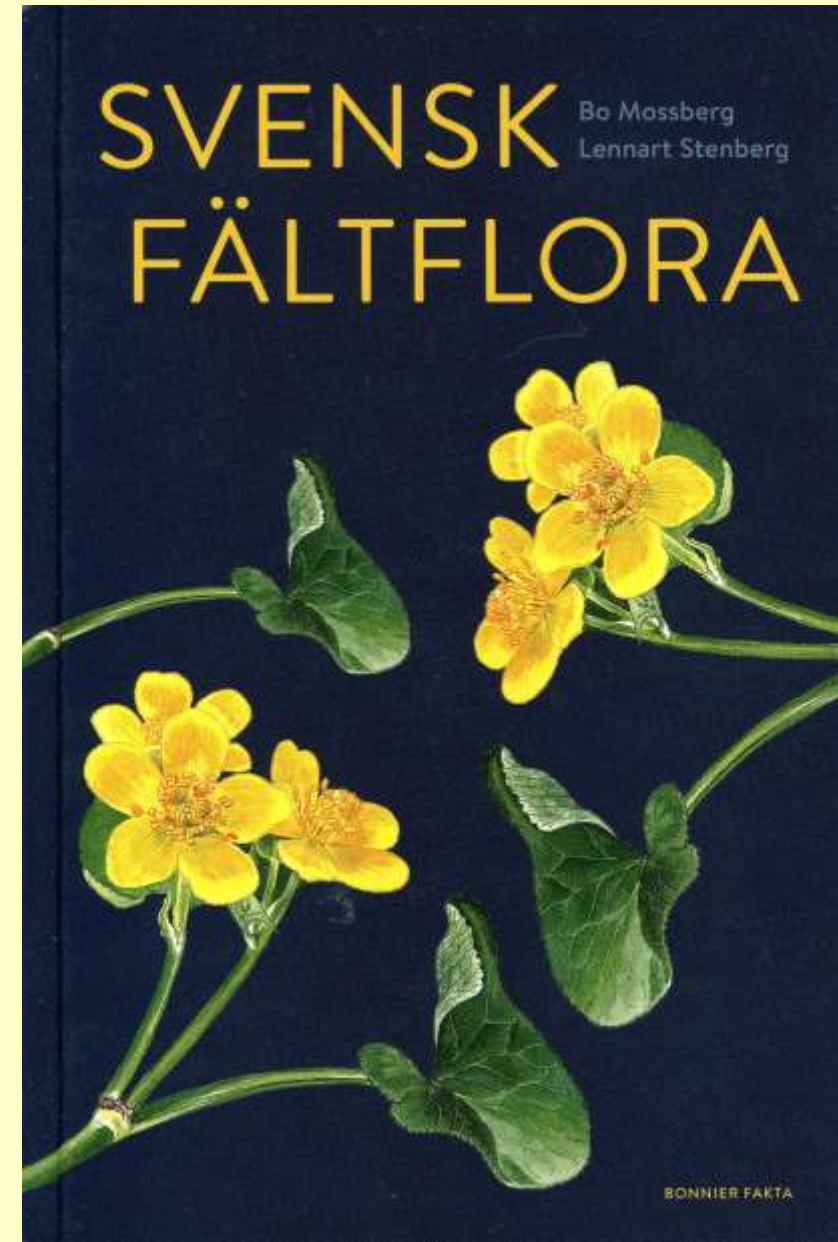
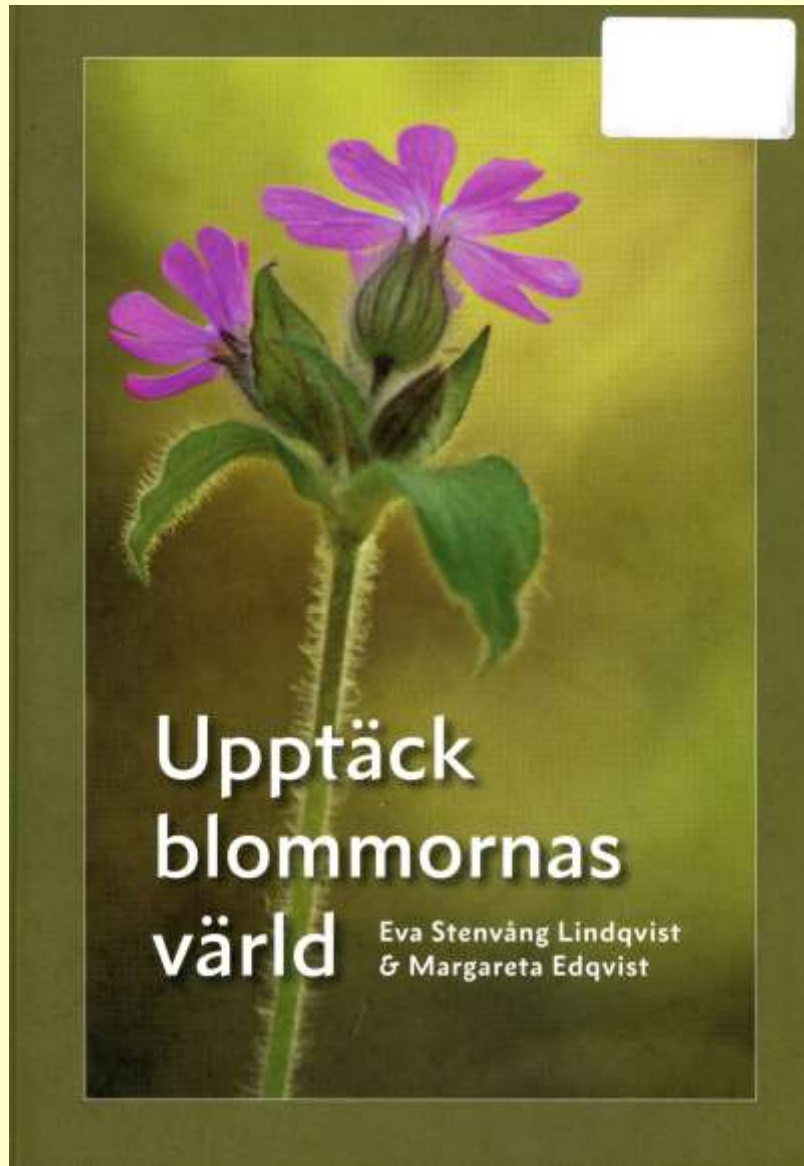


Välkomna till kursen i botanik våren 2025

- 1: Introduktion, böcker, lupp, växters byggnad, mycket kort om växtriket, namngivning
- 2: Mer om växtrikets indelning, intro till nyckling
- 3: Översikt över några familjer, mer nyckling
- 4: Fler familjer, växters utbredning i Sverige, intro naturtyper
- 5: Växter i olika naturtyper, något om inventeringar och Floraväktarna
- 6: Främst kärlkryptogamer och nakenfröiga
- 7: Stråväxter (tågväxter, gräs, halvgräs)

Böcker alla ska ha tillgång till



Gärna även "Kroken", ny, ev. äldre



Exempel
på luppar



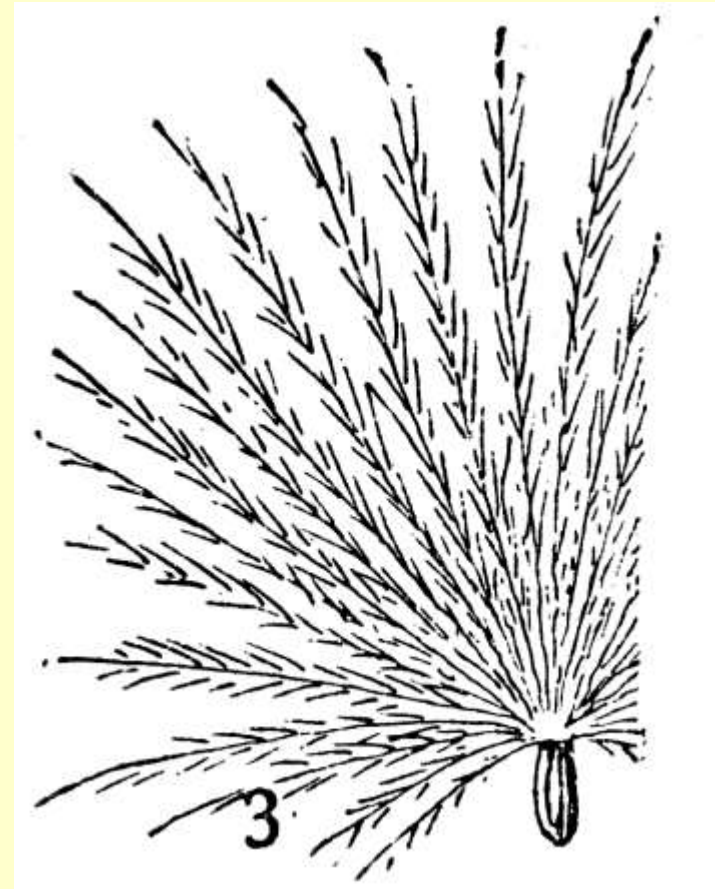
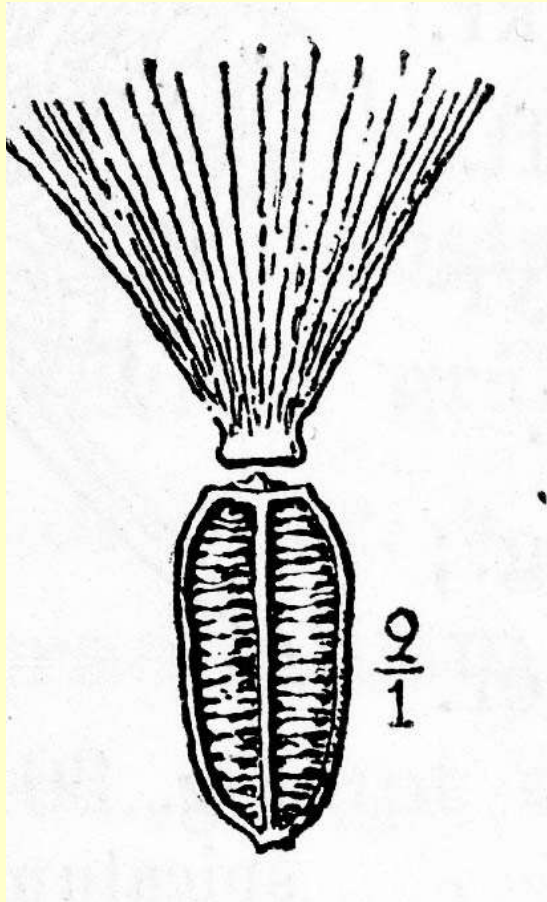
Lupp-teknik

- Håll luppen nära ögat, och det du ska titta på nära luppen!

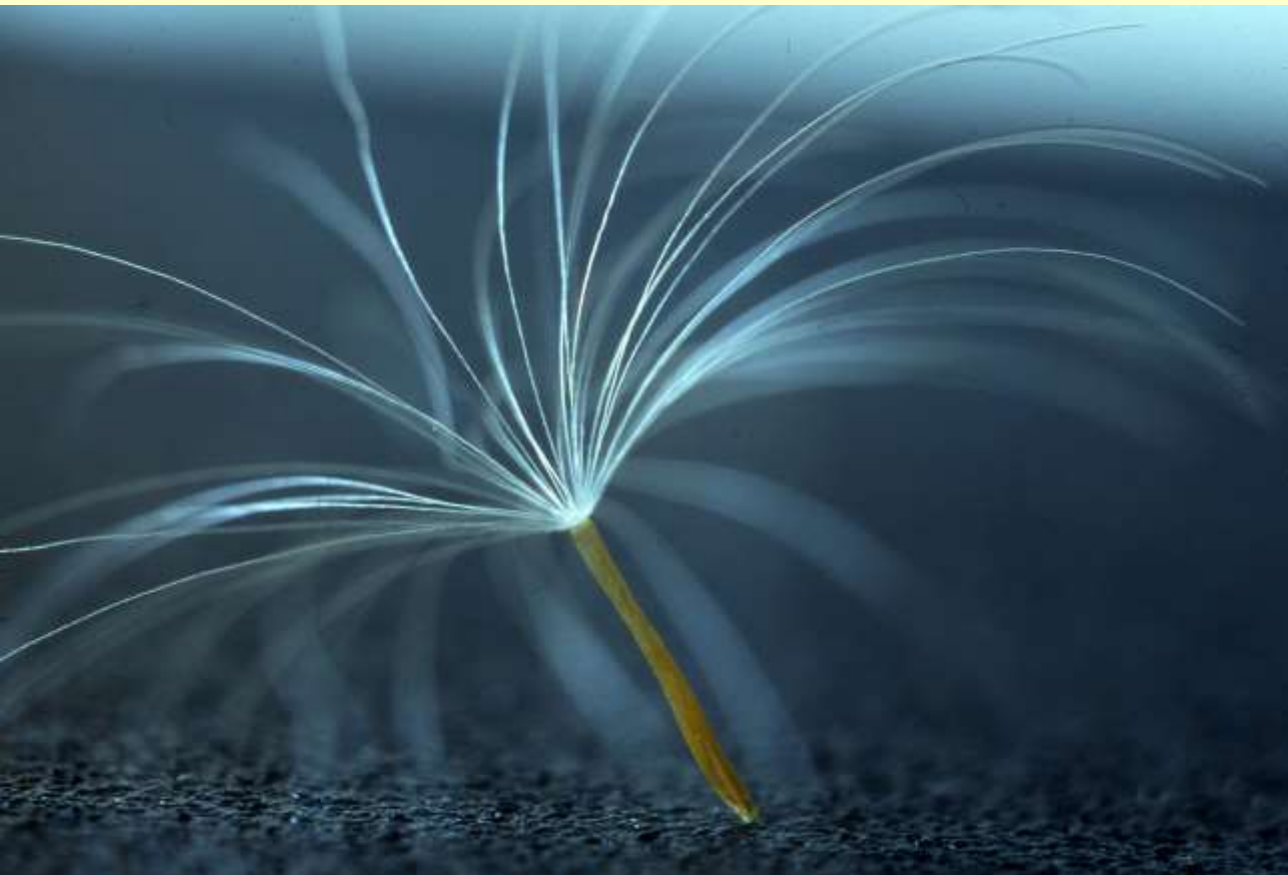
Exempel på lupp-behov 1: Tranbär – hårig blomstjälk, dvärgtranbär - kal



Lupp-behov 2: Korgblommiga växter kan ha olika "fallskärm" för frukten/fröet: Hårpensel eller fjäderpensel.



Hästhov – maskros;
hårpensel



Höstfibbla – ängshaverrot; fjäderpensel



Lupp-behov 3: en del arter *förgätmigej* har utstående krokiga hår på foderbladen, andra har raka hår som ligger platt. Först åkerförgätmigej.



Här äkta förgätmigej:
korta raka hår ligger
platt



Detta går kanske att se utan lupp, men exempel på varför
det är viktigt att se detaljer:
Våren: Krokus, 3 ståndare



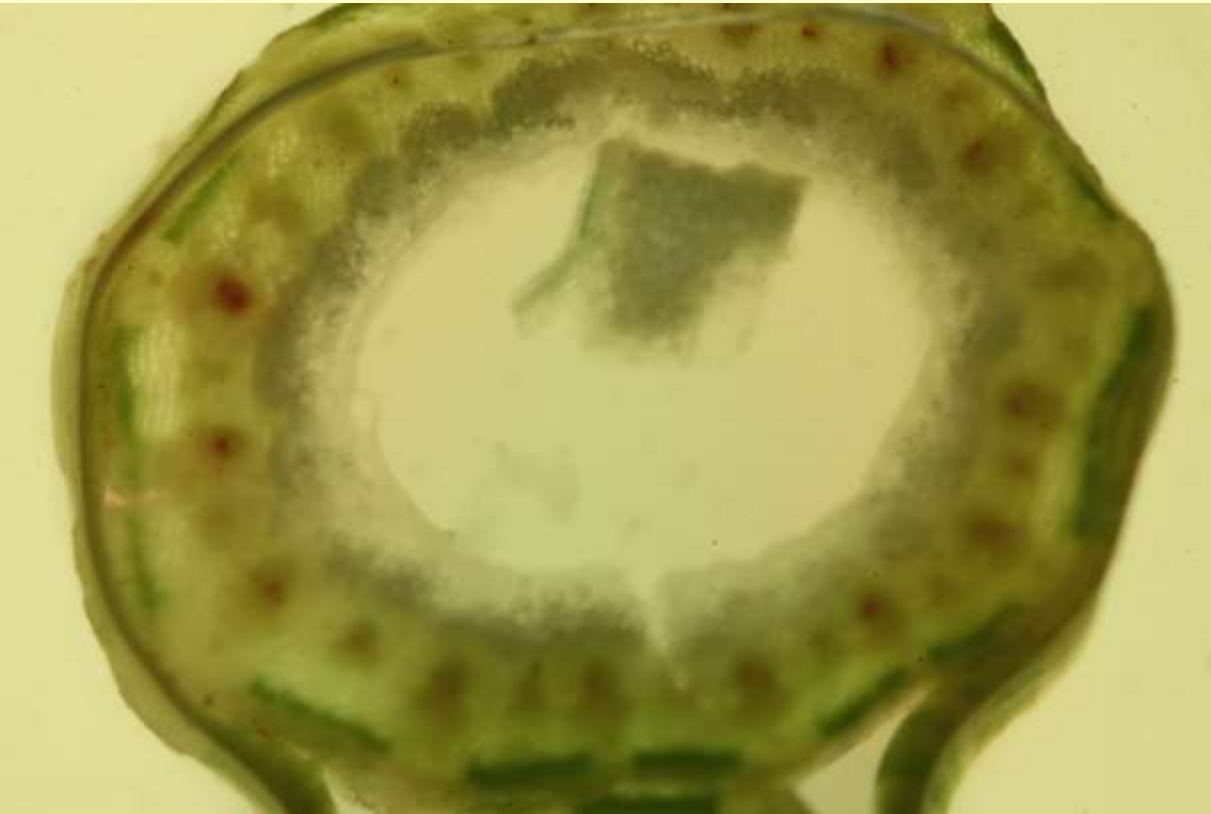
Hösten: tidlösa, 6 ståndare



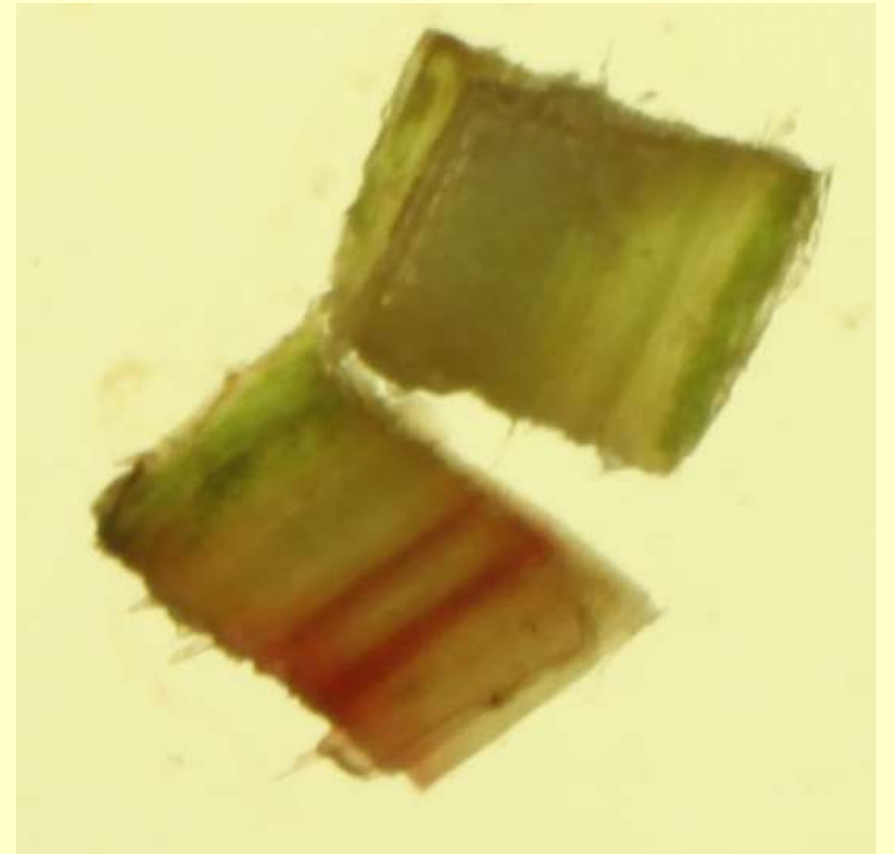
Kort om växtriket

- Grönalger – kransalger
- Mossor av olika slag
- Kärlväxter – har ledningsvävnad
- Flera typer: Lummerväxter och ”resten”, dvs. ormbunkar, nakenfröiga, gömfröiga

Ledningsvävnaden syns om man låter växter ta upp färgat vatten och sedan snittar



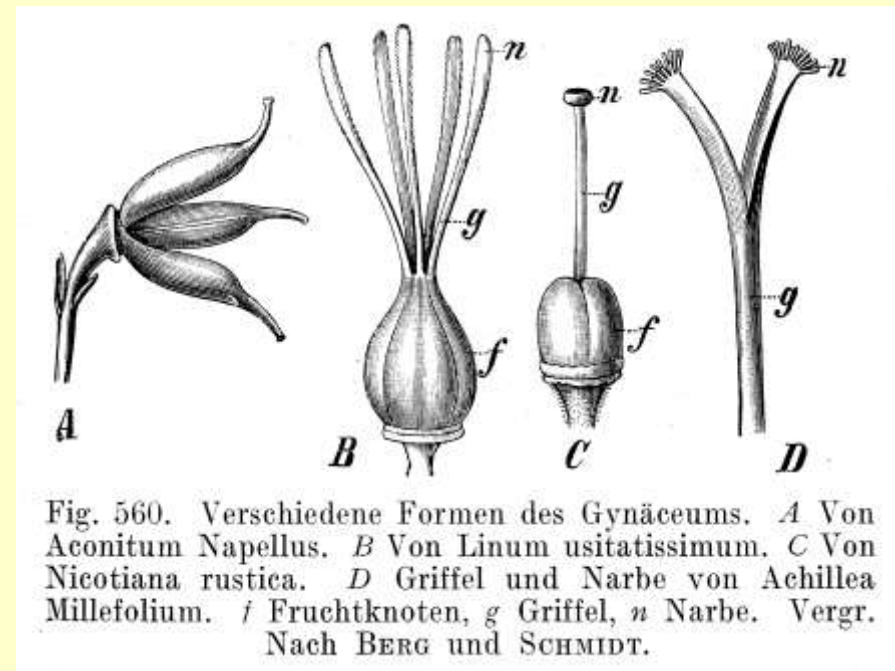
Kirskål - tvärsnitt



Röllika - längdsnitt

Vi ska främst hålla på med gömfröiga växter

- Har blommor – men alla inte lika ”vackra”
- Fröna bildas inuti en *frukt*
- Globalt kanske 350 000 arter

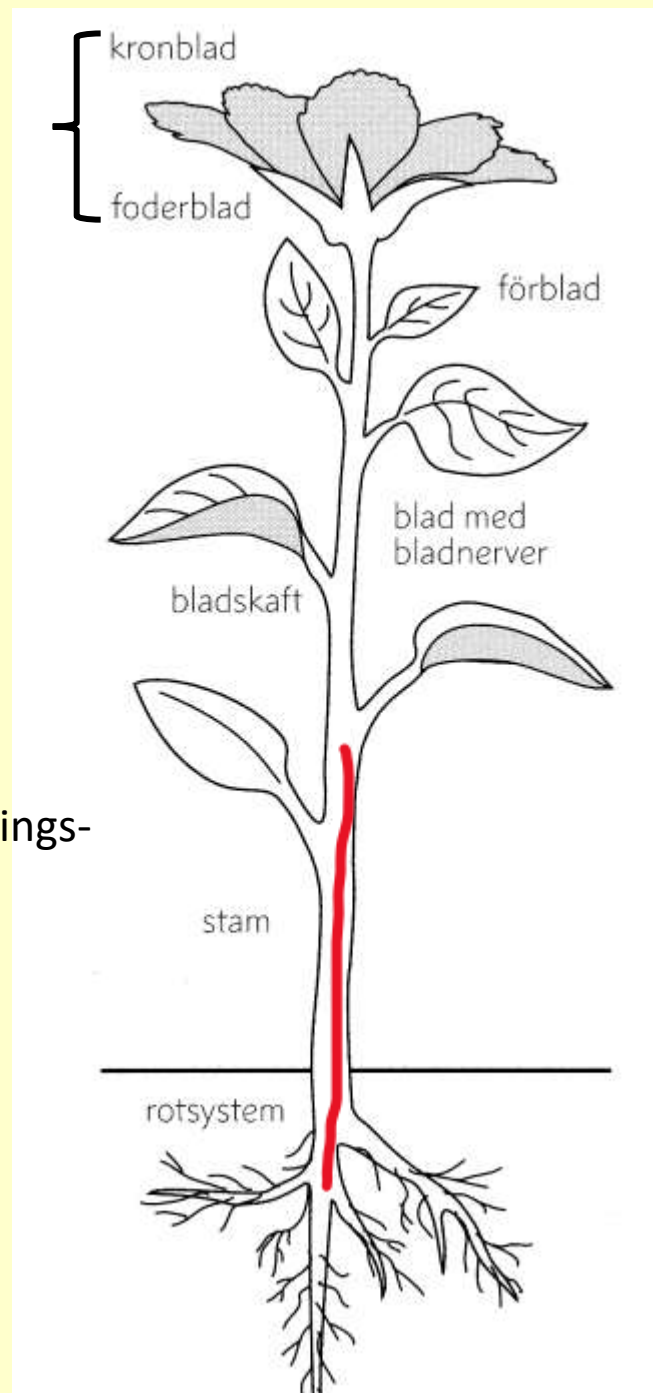


Från Strasburger (1932)

Principen för en kärlväxt; en blommande gömfröig växt

Hylleblad

Rött: Del av lednings-
vävnaden i en
kärlväxt



Växtens delar

- Rot, stam och blad
- Stammen kan vara bland annat jordstam, örtartad stjälk eller vedartad stam
- Även blommornas olika delar kan ses som ombildade blad

Se på blad

- Allmän form, även om de är enkla eller sammansatta
- Hur ser kanten ut?
- Hur är ledningssträngarna organiserade?
- Har bladen skaft?
- Hur sitter de? I rosett vid marken, eller på olika sätt upp utefter stammen?
- Finns det något speciellt vid bladets fäste vid stammen?
- Läger ut fler presentationer på kursens hemsida.

Annan typ av
sammansatt blad;
fingrat, hästkastanj



Hur bladen är placerade

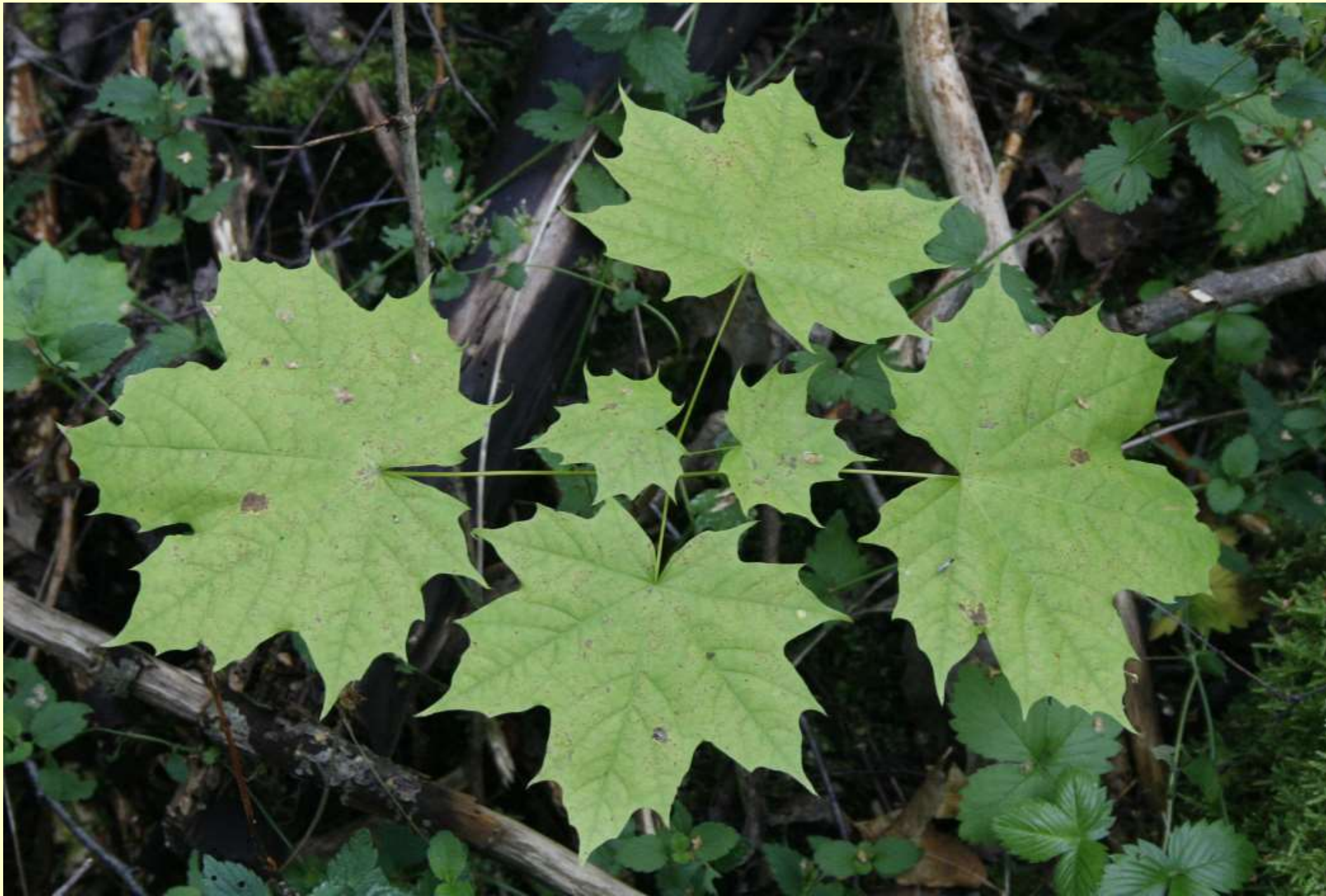
- Ofta strödda (spiralställda) eller motsatta
- Annars t.ex. kransställda eller i rosett vid marken.

Strödda blad - pelargon



Alm – strödda blad





Lönn –
motsatta
blad



Knölsyska –
korsvis
motsatta blad



Öländsk fjällnejlika – motsatta blad





Strandlysing – kransställda blad





Skogsstjärna –
kransställda blad



Gullviva – blad i rosett vid basen



Maskros





Gråfibbla

Stipler – (oftast små) bladliknande bildningar vid bladfästet

- Först bomull – hör till malvafamiljen
- Rosväxter
- Ärtväxter
- Näveväxter
- Viden



Älggräs,
*Filipen-
dula
ulmaria*





Gökärt, *Lathyrus linifolius*



Rosengeranium,
Pelargonium
graveolens



Bindvide, *Salix aurita*



Se på blommorna

- Vi håller oss först till insektspollinerade, ”vackra blommor”
- Delarna inifrån och utåt:
- Pistill – honliga organet, en eller flera
- Ståndare – hanliga organen. Från en enda till många i en enskild blomma
- Hylleblad – antingen alla likadana, kalkblad, eller uppdelning i kronblad och foderblad
- Hur sitter hyllet i förhållande till pistiller/nas fruktämne/n?



Amaryllis



Blom-
man
från
sidan

Fruktämne

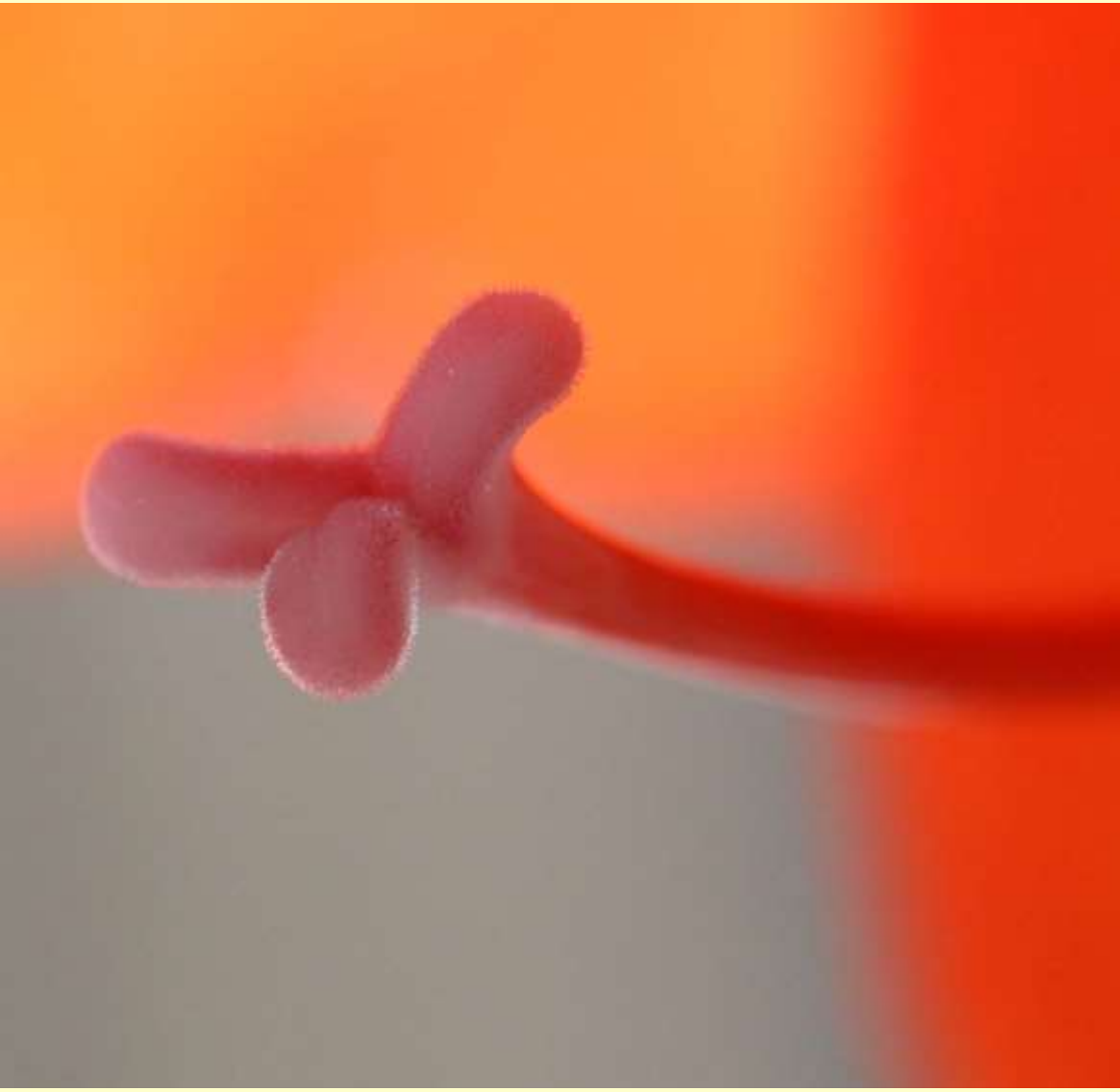
Hylleblad
(kalkblad)



Pistillen, blommans honliga organ. Amaryllisen har en pistill i varje blomma.



Toppen på pistillen, märket. Här ska pollen fastna.



Frukt-
ämnet.
Inuti
detta
utvecklas
fröna.







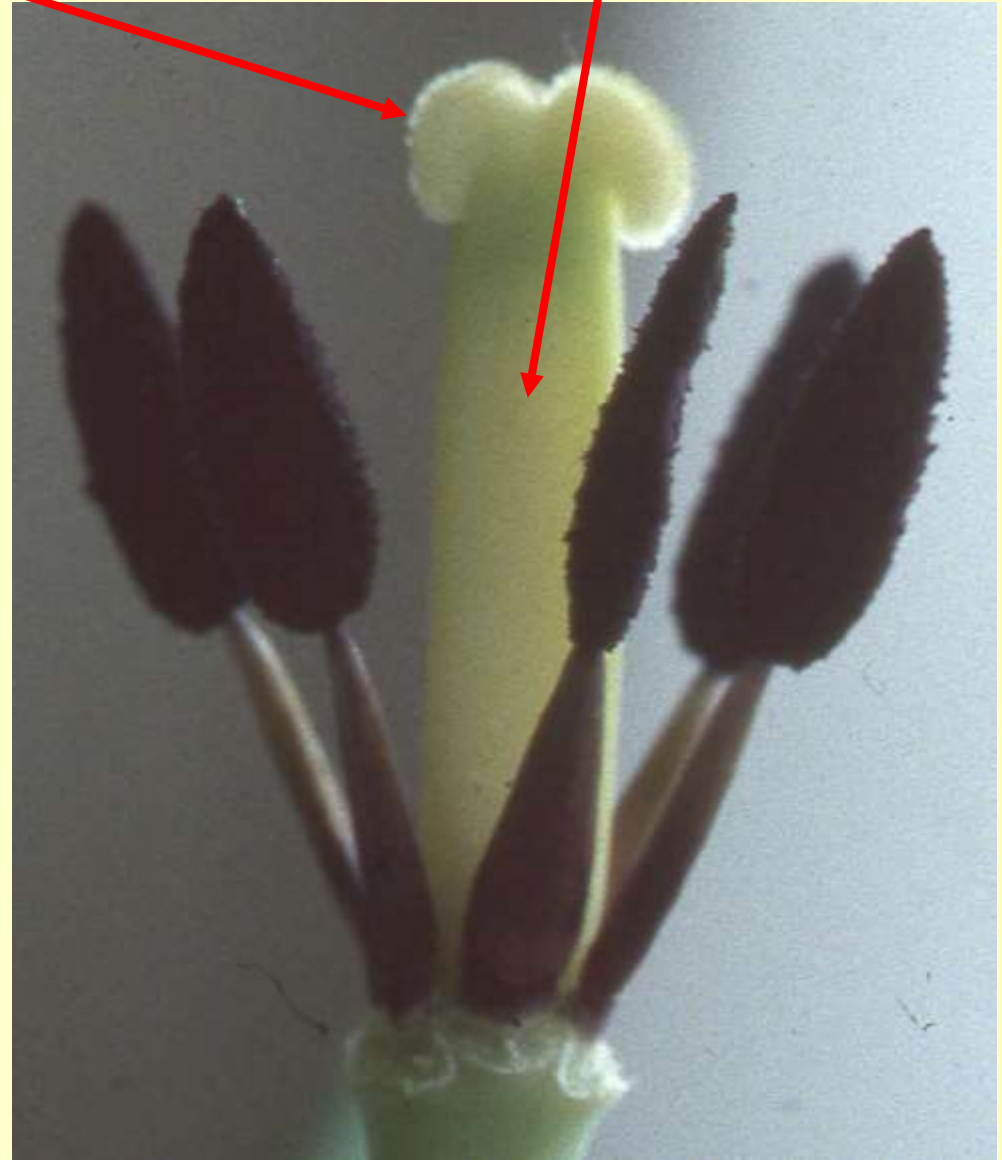
Tulpan



Blomman har sex kalkblad, sex ståndare, en pistill, och hyllet är undersittande



Speciell pistill, inget stift! Märket sitter direkt på fruktämnet.



Vårlök





Vitsippa





Mer
vit-
sippa



Enkelt hylle. Inte alldeles bestämt antal kalkblad (ca 6 – 9 st).Undersittande!



Vitsippans frukter, nötter (från Lindman)



Motsvarande hos
gulsippa



Hela plantan enligt Lindman

Lägg märke till
jordstammen!



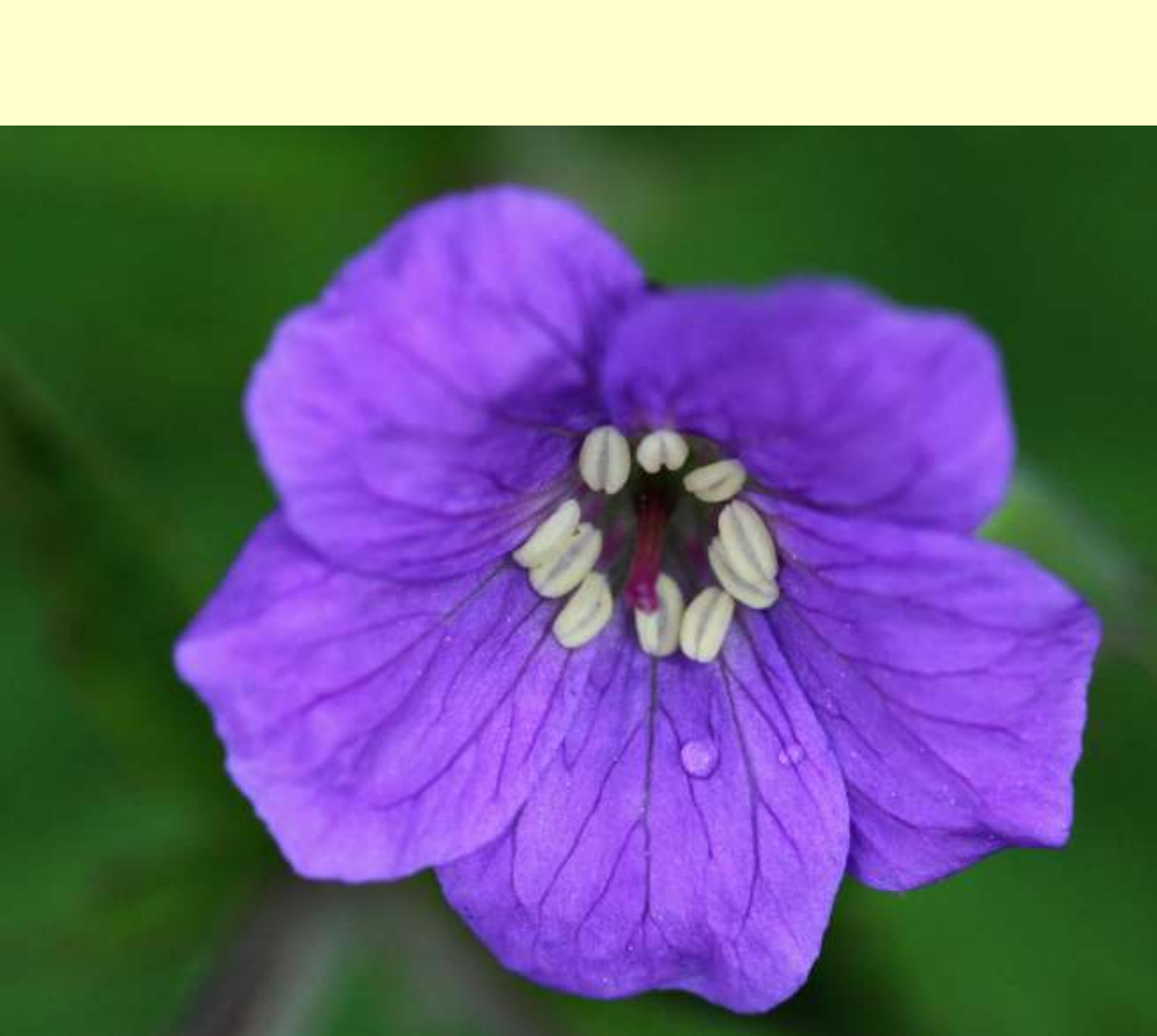
226. VITSIPPA, ANEMONE NEMOROSA L.

Pelargon: Blommorna har både *foderblad* (gröna, yttre) och *kronblad* (färgade, inre), alltså s.k. *dubbelt hylle*.



Pelargonen hör till familjen *näveväxter*. Vi kan se att den vilda arten *midsommarblomster* (skogsnäva) har 5 foderblad och 5 kronblad, samt 10 ståndare, som utvecklas innan pistillen, och sedan vissnar.





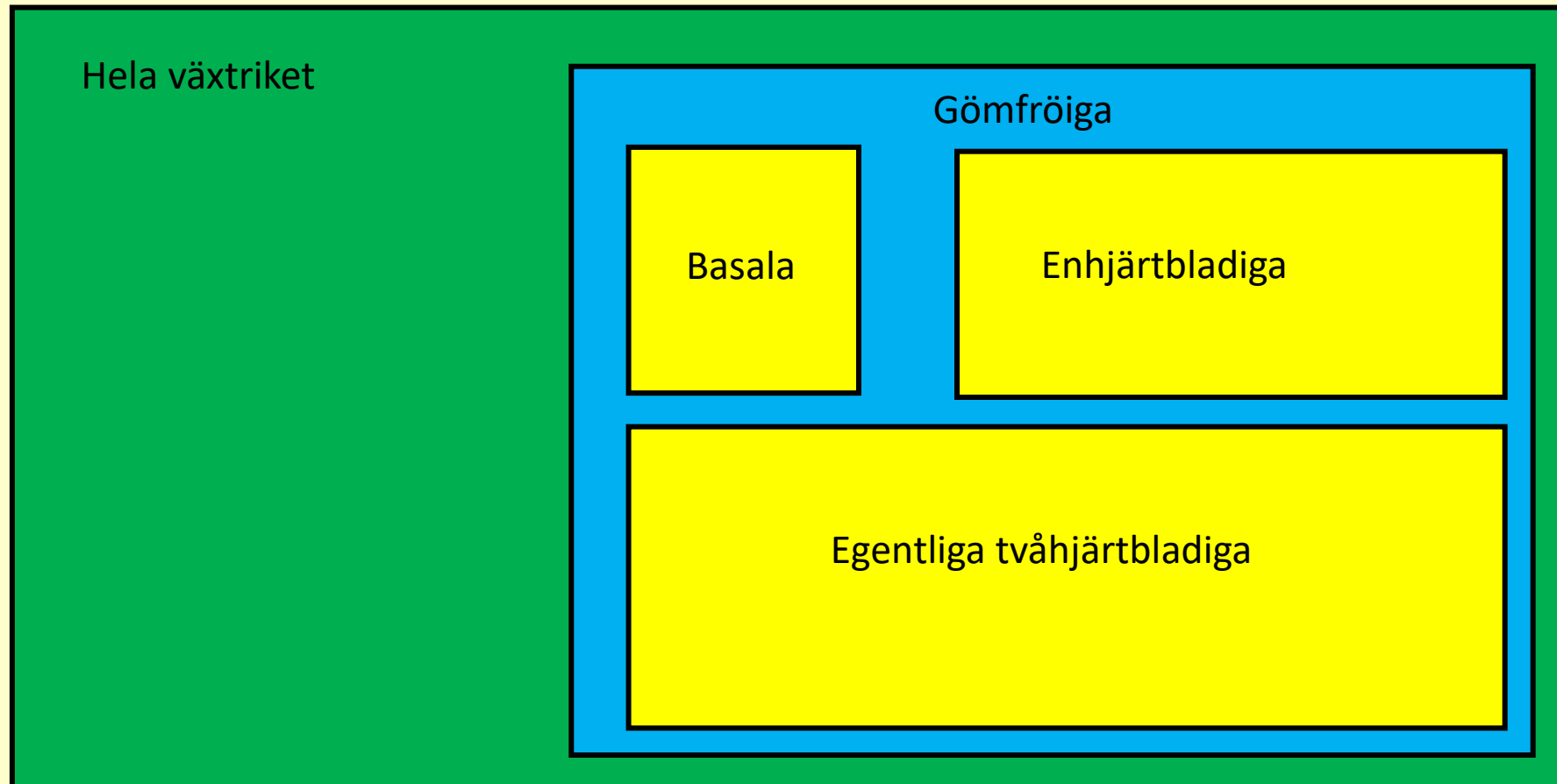
Midsommarblomster från sidan, med
foderblad och kronblad



Mer om gömfröiga; förenklad indelning



Systematik-”lådor”



Basala gömfröiga



Enhjärtbladiga – först ett blad ur fröet (i princip)

Groende purjolök!



Vårlök



Egentliga tvåhjärtbladiga – två blad ur fröet (i princip)

Lönn (skogslönn)





Blomman för dagen (*Ipomoea*)

Ytterligare om växtvärldens indelning

- **Arten** är grundenheten
- Rangordningen är art – släkte – familj, sedan ordning och klass (tvåhjärtbladiga, enhjärtbladiga eller basala).
- **Vetenskapliga namn** på en art består av två ord. Det första är släktets namn. Namngivningen bygger på latin, men alla ord kommer inte därifrån!

Familjen ranunkelväxter (smörblomsväxter), *Ranunculaceae*

Släktet sippor, *Anemone*

Vitsippa
A. nemorosa

Gulsippa
A. ranunculoides

Tovsippa
A. sylvestris

Släktet backsippor,
Pulsatilla

Släktet smörblommor,
Ranunculus

Varje beskriven
art har ett typ-
exemplar

- *Linnaea borealis*
- I Linnaean Society,
London



Mer om namn:

Ett vetenskapligt artnamn består alltid av två ord. Vitsippans är *Anemone nemorosa* (bör skrivas kursivt). Gulsippan hör till samma släkte, och heter *Anemone ranunculoides*. Det är i princip fel att utan första förklaring skriva att vitsippans namn är *A. nemorosa*, eller ännu värre bara *nemorosa*! Däremot är det möjligt att skriva "Gulsippan, *Anemone ranunculoides*, skiljer sig i en del karaktärer från vitsippan, *A. nemorosa*."



Vitsippa,
Anemone
nemorosa



Gulsippa,
Anemone
ranunculoides

Slutsatser – vad ska vi titta efter på en växt, även för att se vilken familj osv. den tillhör?

- Hur sitter bladen; vid marken eller utefter stjälken (på olika sätt)?
- Har bladen skaft eller ej, finns det stipler?
- Hur är ledningsvävnaden i bladet ("nerverna")?
- Har blomman både foder- och kronblad, eller bara en variant, kalkblad? (Sammantaget kallas alla för hylleblad)
- Hur många ståndare finns det, hur många hylleblad?

Läs i böckerna:

- I "Upptäck" särskilt sidorna 65 – 75, men även s. 7, 30 – 37, 40 – 41.
- I Svensk Fältflora s. 306 – 312.
- I Krok-Almquist (senaste upplagan) s. 13 – 30.

Hemuppgift:

- Välj ut en växt (vårblomma eller krukväxt). Beskriv bladens form och placering samt hur blomman är uppbyggd (om möjligt). Använd främst de begrepp som utnyttjas i "Svensk Fältflora".
- Skicka gärna in en bild samt kort beskrivning.
- Till gunnar.bjorndahl@svenskbotanik.se