



Systematiken, grovt förenklad

Det här blir en förenklad bild för att inte krångla till det onödligen. Vill man få lite ordning i systematiken för att kunna bestämma onamnade växter, är det på familjenivå man skall gå in. Jag tar därför också med ganska många släkter inom familjerna för att man skall kunna hitta det som är vanligast. Listorna är dock långt ifrån fullständiga och det går naturligtvis att diskutera mitt urval. Jag har huvudsakligen tagit med fleråriga prydnadsväxter.

För att få med allt som vi ibland odlar börjar jag med kärlväxterna. Där ingår lummerväxter, fräkenväxter, ormbunkar och fröväxter. Den sista gruppen är alltså den, som det här huvudsakligen skall handla om. Lummerväxter kan vi ha några enstaka, framför allt mosslumner av någon art. Fräkenväxter är mest besvärliga ogräs och ormbunkar har vi ofta en hel del. Alla tre grupperna är uråldriga på jorden och har tidigare spelat en mycket större roll än de gör nu. Alla sprids med sporer och inte med riktiga frön och är därför ganska krångliga att föröka om man inte delar dem. I trädgården hör de dock till minoriteten. Nästan alla växter vi odlar hör till fröväxterna.

Fröväxterna delas sedan i sin tur upp i nakenfröiga och gömfröiga. De nakenfröiga, Gymnospermer, består huvudsakligen av barrväxter, men av det vi odlar utomhus ingår även efedraväxter och ginkgo i de nakenfröiga utan att direkt ingå i barrväxterna. Även den märkliga *Welwitschia mirabilis* i Namiböknen är en nakenfröig växt utan att vara en barrväxt.

Barrväxter. Han- och honblommor på samma träd, men i olika samlingar. Honblommornas samlingar mognar till kottar. De är ofta stora och väl synliga.

Familj:

Taxaceae, idegransväxter. Tätgreniga buskar och små träd. Frukten ser ut som ett grönt bär i en röd skål. Det är ingen typisk kotte alls. Bl.a. släktet *Taxus*, idegranar

Pinaceae, tallväxter. Oftast träd som ibland kan bli mycket höga. Vintergröna (förutom lärkträd). Oftast vindpollinerade. Vi säger att granarna ryker när pollenet är moget och sprids. Honkottarna vedartade och ofta stora. Barren på släktet *Picea* rundade och på släktet *Abies* plattade med en tydlig över- och undersida. Bl.a. släktena *Abies*, ädelgran, *Larix*, lärkträd, *Picea*, gran *Pinus*, tall, *Pseudotsuga*, douglasgran och *Tsuga*, hemlock.

Cupressaceae, cypressväxter. Blad på unga plantor ofta barrlika men på mognare exemplar fjälllika. Kottar runda och inte mer än några cm stora. Enarnas frukter ser ut som bär. Bl.a. släktena *Chamaecyparis* (ädelcypresser), *Cryptomeria* (kryptomeria), *Juniperus* (enar), *Metasequoia* (kinesisk sekvoja), *Taxodium* (sumpcypress), *Thuja* (tuja), *Thujopsis*, hiba.

Så långt är det ganska rättfram och ganska likt sig. Sedan kommer vi till de gömfröiga växterna, angiospermerna. Här är det inte lika tydligt uppdelat i ordningar som sedan innehåller olika familjer, som det var tidigare. Familjerna fungerar nog ungefär som förut om än växter flyttats om mellan dem och deras inbördes släktskap förändrats en del. Den nya systematiken är ett arbete som fortfarande pågår. Mycket har man ändrat på och är ganska säker på att man har fått det rätt, annat håller man fortfarande på att undersöka.

Allt talar för att alla angiospermer är släkt med varandra och har ett gemensamt ursprung. Men många släkten är mycket specialiserade och framför allt handlar det om anpassningar för att på olika sätt få en bra pollinering. Om vinden sköter pollineringen måste växten ha mängder av pollen eftersom nästan allt hamnar fel. Det kostar energi att framställa allt pollen. Om insekter, eller andra djur, sköter pollineringen gäller det att få dem att komma till blommorna och man behöver alltså ha något att bjuda på. Det kräver olika anpassningar för olika pollinerande insekter och det blir en konkurrens mellan olika växter, för att vara mest attraktiv ur någon synpunkt. Det kostar också energi.

Bland de gömfröiga växterna, angiospermerna, finns det några familjer som gått sin egen väg sedan längst tillbaka i deras historia. Två av dessa familjer odlar vi gärna.

Nymphaeaceae, näckrosväxter, räknas till de allra ursprungligaste växterna, som alltså har uppstått tidigt och fungerat bra i sin rätt oförändrade vattenmiljö och därför inte haft något hårt selektionstryck på sig. Många kalkblad som inåt mitten av blomman kan successivt övergå till ståndare. Många karpeller, dvs., det som skall bli till en frukt. Vi odlar nästan bara släktet *Nymphaea*, näckros.

Magnoliaceae, magnoliaväxter, hör också till de basala, tidiga familjerna. Här ingår släktet *Magnolia* och *Liriodendron*, tulpanträd. Alla arter är träd eller buskar, kalkbladen, ståndarna och det som skall bilda frukten, karpellerna, är många. De sista sitter inuti blomman. Kalkbladen sitter alltså under. Man säger att man har ett undersittande hylle.

En familj som räknas vara släkt med magnoliorna är familjen **Aristolochiaceae**, hålrotsväxter. Bladen är enkla och i regel släta i kanten. Hit hör t.ex. släktena *Aristolochia*, med hålrot och pipranka, *Asarum*, hasselört och *Saruma*, saruma.

Den stora gruppen Monokotyledoner, enhjärtbladiga växter, var tidigare ställd som ensam systergrupp till Dikotyledoner. Så enkelt är det inte längre. Det handlar om massor av växter, omkring 25 % av alla beskrivna arter och de anses fortfarande alla ha ett gemensamt ursprung. De har oftast smala blad med parallella nerver och 3-taliga blomdelar dvs., de olika delarna i blomman är 3 eller 6, inte obestämt många. De gror med ett enda hjärtblad, vilket är det som namnet säger. De ursprungligaste grupperna är vattenlevande eller halvt så. De flesta arterna är örter men bland de som fortsatt utvecklingen längre finns palmer, som har ved. Gruppen innehåller flera ordningar och många familjer.

Araceae, kallaväxter, är ofta lätta att känna igen om de har sina typiska blommor med ett hölsterblad och en kolv med massor av blommor som är så små att vi i regel inte uppfattar dem som blommor. Men det finns små arter som *Lemna*, andmat, som inte är lätta att känna igen som kallaväxter. Släkten som kan vara aktuella för oss i trädgården är *Arum*, munkhätta, *Arisarum*, råttsvanskalla, *Arisaema*, kobrakalla, *Calla*, missne, *Lysichitum*, skunkkalla och *Pinellia*, svanskalla.

Den gamla jättfamiljen Liliaceae har splittrats på många nya familjer och faktiskt till och med på flera olika ordningar. Det var alltså alldeles fel tidigare. Här kommer några av de nya och gamla familjer som vi odlar arter av.

Familjen **Alliaceae**, backlöksväxter, innehåller släktet *Allium* med många matlökar och prydnadslökar. De flesta arterna har den typiska löklukten och blommorna är i regel ganska små och sitter i flockar, dvs. alla blomskaft utgår från nästan samma punkt. De har blommans blad sittande under fruktämnet, som alltså finns i blommans mitt. De har också 6 ståndare.

Familjen **Amaryllidaceae**, amaryllisväxter, har sitt fruktämne under blomman. Tänk på påskliljor och amaryllisar, *Hippeastrum*. Om blomman böjer sig ner, som hos en snödroppe hamnar naturligtvis fruktämnet över blomman men fortfarande inte inne i den. 6 ståndare. Släkten är: *Narcissus*, narciss, *Galanthus*, snödroppe, *Alstroemeria*, alströmeria, *Leucojum*, snökllocka och *Sternbergia*, krokuslilja.

Släktet *Colchicum* förs till en egen familj av skäl jag inte kunnat hitta, men känns också igen på att arterna har 6 ståndare och kan på det viset skiljas från släktet *Crocus* som hör till nästa familj.

Familjen **Iridaceae**, irisväxter, har ett fruktämne under blombladen och bara 3 ståndare. Så kan man skilja dem från Amaryllidaceae och den nuvarande (mycket förminskade familjen Liliaceae). (Lite lurigt kan det vara med krokusar där man inte ser något fruktämne alls, för det sitter nere i jorden under blomman. Men man kan ju konstatera, att det inte sitter inne i den.) Det kan behövas, för alla ser inte ut på det klassiska iris-viset. Amaryllidaceae har alltså 6 ståndare och fruktämnet under blomman. Liliaceae har 6 ståndare och fruktämnet mitt i blomman. Till Iridaceae hör släktena: *Crocsmia*, montbretia, *Iris*, iris, *Gladiolus*, gladiolus, *Crocus*, krokus och *Sisyrinchium*, gräslilja, bl.a.

Familjen **Orchidaceae**, orkidéer, har blommor som är ganska svårbeskrivna men ofta lätta att känna igen. De är 2-sidigt symetriska, så kallat zygomorfa, och allt pollen är oftast samlat i 2 pollinier, dvs. 2 klumpar, som fastnar på insekter som besöker blomman. Det är fascinerande att läsa om de mängder av anpassningar som olika arter gjort för att locka till sig en viss art av insekt eller insektsgrupp. Det är en jättfamilj med nästan 20 000 arter och nästan 800 släkten. Några släkten som förekommer i trädgårdar är: *Cypripedium*, guckosko, *Dactylorhiza*, handnycklar, *Epipactis*, knipprot, *Orchis* nycklar, *Platanthera*, nattviol och *Pleione*, jungfrusko.

Familjen **Liliaceae**, liljeväxter, är alltså nerbantad till en bråkdel av vad den var, men fortfarande är det en familj som innehåller mängder av älskade trädgårdsväxter. 6 ståndare och översittande fruktämne, dvs. kronbladen sitter fästade under fruktämnet. Blommorna är vanligen stora och ensamma eller några tillsammans. Bland släkten som fortfarande ingår finns: *Cardiocrinum*, jättelilja, *Clintonia*, skogsöga, *Erythronium*, hundtandslilja, *Fritillaria*, kungsängslilja, klocklilja, *Gagea*, vårlök, *Lilium*, lilja, *Nomocharis*, fjärilslilja, *Streptopus*, skruvrams, *Tricyrtis*, skugglilja och *Tulipa*, tulpan.

Inom de enhjärtbladiga växterna, monokotyledonerna, har man bildat en grupp som kallas Commelinider, som innehåller resten av monokotyledonerna. De har ett gemensamt ursprung längre

fram i tiden än resten av monokotyledonerna och har alltså splittrats upp i olika ordningar, familjer, släkten och arter närmare nutiden, men säkert ett antal millioner år tillbaka ändå.

Till Commeliniderna hör bl.a. palmer och ananasväxter, som odlas mycket lite i våra trädgårdar.

Familjen **Commelinaceae**, himmelsblommeväxter, innehåller bland annat släktet *Tradescantia*, tremastarblommor. Blommorna har mycket tydliga 3-tal med bara 3 kronblad. Bladen omsluter stjälken som ofta har leder. Här finns ett antal arter som vi odlar som krukväxter, men i trädgården förekommer *Commelina*, himmelsblomma och *Tradescantia*, tremastarblomma.

Sedan kommer vi in på familjer som är vanligare i våra trädgårdar.

Familjen **Cyperaceae**, halvgräs, innehåller bl.a. släktet *Carex*, starrarter, som är vanliga i svenska fuktmarker och där vi odlar framför allt en del bredbladiga arter eller arter med stora frukter. Man kan skilja dem från gräsen genom att det har stjälkar utan leder, som inte är ihåliga och som i släktet *Carex* alltid är trekantiga. Släktet *Eriophorum*, ängsull, hör också hit.

Familjen **Poaceae** (förr Graminae) är gräsen. Hit hör massor av släkten och arter med enorm ekonomisk betydelse eftersom alla sädeslag hör hit och bambuarterna, som är vedartade gräs. För att inte tala om gräsmattegräs. Alla arter har ihåliga strån med leder. Släkten som har använts som prydnadsväxter är t.ex.: *Alopecurus*, kavle, *Briza*, darrgräs, *Deschampsia*, tåtel, *Fargesia*, bergbambu, *Festuca*, svingel, *Hakonechloa*, hakonegräs, *Miscanthus*, miskantus, *Molinia*, tåtel, *Pennisetum*, borstgräs, *Pleioblastus*, bambu, *Sasa*, bambu och *Stipa*, fjädergräs.

Nu kommer vi över till den grupp som nu kallas eudikotyledoner, dvs. sanna dikotyledoner, tvåhjärtbladiga, sedan man då sorterat undan näckrosor och magnolior (och en del annat) som vi redan gått igenom före monokotyledonerna. Den här gruppen innehåller 2/3 av alla blomväxter och alla har ett gemensamt ursprung.

En del av dem skiljs av som basala eudikotyledoner därför att de har en del primitiva drag gemensamt. Blommorna har inte bladen i blomman klart skilda i kronblad och foder, det skiftar hur många de har av varje eller av ståndare och pistiller och hur de är formade. De 3 familjer som mest rör oss är Berberidaceae, Ranunculaceae och Papaveraceae i vidsträckt mening.

Familjen **Berberidaceae**, berberisväxter, är 4-6-talig dvs. har kronblad och foderblad som kan växla mellan dessa antal. Ofta är dock antalet 6, samtidigt som det är lätt att se att växten hör till de tvåhjärtbladiga, eftersom de har fjädernerviga blad, dvs. en mittnerv och sidonerver som går ut från den. Antalet ståndare växlar också, där mellan 4 och 9. Frukttämnet är ofta stort och köttigt och sitter mitt i blomman. Släktena *Berberis*, berberis och *Mahonia*, mahonia, är vedartade men det finns också många örter som t.ex.: *Diphylleia*, paraplyblad, *Epimedium*, sockblomma, *Jeffersonia*, presidentsippa, *Podophyllum*, fotblad, *Ranzania*, ranzania och *Vancouveria*, rökblad.

Familjen **Papaveraceae**, vallmoväxter, har lite suddiga gränser inom sig. Ibland delas den upp i en familj till: Fumariaceae och dit hör då bl.a. släktena *Corydalis*, nunneört, *Dicentra*, fänrikshjärta m.fl. och *Lamprocapnos*, löjtnantshjärta. Det är praktiskt att veta lite om varje av dessa två delar av familjen, eftersom man som amatör upplever dem som väldigt olika. Fumariaceae-gruppen har

blommor som är 2-sidigt symmetriska, ofta lite tillplattade, zygomorfa. De har ingen färgad mjölksaft. Bladen är flikiga och ståndarna 4.

I den övriga, vallmolika, gruppen är blombladen oftast 4, men det är inte ovanligt att den översta blomman i en blomställning har fem. Blommorna är symmetriska och kronbladen stora, ofta skrynkliga. 2-3 foderblad som trillar av när blomman börjar öppna sig. Massor av ståndare. Frukten är en kapsel som spricker upp eller har små hål, som fröna sprids genom. Familjens växter har mjölksaft. Släkten som ingår i den här delen är t.ex.: *Chelidonium*, skelört, *Eomecon*, snövallmo, *Hylomecon*, skogsvallmo, *Macleaya*, vippvallmo, *Meconopsis*, bergvallmo, *Papaver*, vallmo, *Sanguinaria*, blodört och *Stylophorum*, stiftvallmo.

Familjen **Ranunculaceae**, ranunkelväxter, innehåller många älskade släkten. Fröanlagen är fria från varandra (tänk på hur det ser ut i mitten av en vitsippa eller smörblomma) och ofta finns inga tydliga foderblad. Antalet blomblad växlar, ibland även mellan individer i samma art men 5-7 är vanliga siffror. Många ståndare. Detta tillsammans gör att det ganska lätt uppstår dubbla eller fyllda blommor. Familjen innehåller många giftiga växter. En del arter har radiärsymmetriska blommor, dvs., man kan dela dem på mitten på flera olika sätt och få lika delar. Tänk på en vitsippa. En del har starkt zygomorfa blommor, dvs., det finns bara ett sätt att få två lika delar. Tänk på en stormhatt eller riddarsporre; de är zygomorfa. Det finns också arter som saknar kronblad och bara har en tufts med ståndare, t.ex. aklejruta. De flesta är örter, men t.ex. *Clematis* är klättrande buskar. Många släkten är vanliga i våra trädgårdar t.ex.: *Aconitum*, riddarsporre, *Actaea*, trolldruva, *Adonis*, adonis, *Anemone*, sippa, *Anemonella*, sippruta, *Anemonopsis*, porslinsanemon, *Aquilegia*, akleja, *Callianthemum*, smyckeblomma, *Caltha*, kabbleka, *Cimicifuga*, silverax, *Clematis*, klematis, *Delphinium*, riddarsporre, *Eranthis*, vintergäck, *Helleborus*, julros, *Hepatica*, blåsippa, *Isopyrum*, vitsippsruta, *Pulsatilla*, backsippa, *Ranunculus*, smörblomma, *Thalictrum*, ruta och *Trollius*, smörboll, smörskål. *Glaucidium*, lunddocka förs ibland till den här familjen.

Sist har vi den stora gruppen kärndikotyledoner, som dels innehåller några mindre grupper, dels två stora som kallas rosider och asterider. Bland de mindre grupperna tar jag bara upp familjerna Caryophyllaceae, nejlikväxter och Saxifragaceae, bräckeväxter.

Familjen **Caryophyllaceae**, nejlikväxter känner man igen på oftast smala blad som sitter 2 och 2 mitt emot varandra. De är ofta ganska lika bladen hos de enhjärtbladiga växterna. Blommorna har 5 kronblad och ofta 10 ståndare. Frukten är oftast en kapsel. De vill i regel ha öppen mark och mycket ljus. Släkten som vi odlar är *Arenaria*, narv, *Cerastium*, silverarv, *Dianthus*, nejlika, *Gypsophila*, brudslöja, *Lychnis*, klätt, studentnejlika, *Saponaria*, såpnejlika och *Silene*, glim.

Familjen **Saxifragaceae** är också en familj som har minskat i storlek. Nu har man bl.a. bildat två särskilda familjer för vinbärsväxter, Grossulariaceae, och hortensiaväxter, Hydrangeaceae och kvar är bara örtartade växter (men inte alla av dem heller). Det är en lite svårbeskriven familj men bladen är hela, parflikiga eller fingrade och sitter strödda eller i rosett. Blomställningen är radiärsymmetrisk, oftast toppställd, blombladen oftast 5 och ståndarna ofta 10. Frukten är en kapsel, som ofta är tydligt tvådelad i toppen på ett typiskt sätt. Släkten vi odlar är: *Astilbe*, astilbe, *Astilboides*, parasollblad, *Bergenia*, bergenia, *Heuchera*, alunrot, *Mitella*, luva, *Rodgersia*, rogersia, *Saxifraga*, bräcka, *Tellima*, anagrambräcka, *Tiarella*, spetsmössa. Den här familjen kunde tas som ett exempel på att de

vetenskapliga namnen inte alltid är så främmande. Av nio släkten här använder vi det vetenskapliga namnet på tre.

Bland rosiderna finns en grupp som kallas basala och där tar jag bara upp en familj, nämligen familjen **Geraniaceae**, näveväxter. Blommorna är 5-taliga, dvs., 5, kronblad, 5 foderblad och 5, 10 eller 15 ståndare. Frukten är en långsmal klyvfrukt, "skatnäbb", som många nog känner igen. Arterna har ofta glandelhår som utsöndrar aromatiska oljor med doft. Det är vanligt bland pelargoner, *Pelargonium*, som kan ha många olika dofter. De två släkten som mest förekommer i trädgården är *Erodium*, skatnäva och *Geranium*, näva.

Bland rosiderna finns ett antal familjer som är vanliga som prydnadsväxter. En familj som är viktig för oss är **Fabaceae**, ärtväxter, (förr Leguminosae). De arter som vi kan odla på friland i Sverige har alla den typiska ärtblomman som är lätt att känna igen, men t.ex. alla Acacia-arter i varma länder har blommor som i regel bara är en boll av färggranna ståndare. Växter i familjen kan vara örter, buskar eller träd, bladen är ofta parbladiga och har stipler, dvs. något som ser bladlikt ut där bladet fäster vid stammen eller stjälken. Frukten är en balja. Många odlas som viktiga nyttoväxter. I trädgården finns t.ex.: *Cladrastis*, gulved, *Cytisus*, ginst, har-ris, *Genista*, ginst, *Laburnum*, gullregn, Lotus, kärringtand, *Lupinus*, lupin, *Maackia*, maackia, *Parochetus*, violärt, *Robinia*, robinia, *Thermopsis*, lupinväppling, *Trifolium*, klöver och *Wisteria*, blåregn

Familjen **Rosaceae**, rosväxter, ingår naturligtvis också i gruppen rosales, som har sitt namn efter dem. Det är en stor och enhetlig familj med många träd och buskar förutom örterna. Alla våra gamla fruktträd ingår i familjen. Frukterna kan se ganska olika ut, tänk på ett plommon, ett äpple, en jordgubbe, ett nypon eller ett björnbär. Blommorna har kronblad som alla är lika oftast 5 och 5 foderblad. Bladen är hela eller parbladiga och har oftast stipler, dvs. ett litet bladaktigt utskott som sitter vid basen av bladskäftet. Ståndarna är ofta 2,3, eller 4 gånger så många som foderbladen. Massor av släkten finns i våra trädgårdar och frågan är om man kan ha en trädgård utan en rosväxt. T.ex.: *Acaena*, taggpimpinell, *Alchemilla*, daggkåpa, *Amelanchier*, häggmispel, *Aronia*, aronia, *Aruncus*, plymspirea, *Chaenomeles*, rosenkvitten, *Cotoneaster*, oxbär, *Crataegus*, hagtorn, *Dryas*, fjällsippa, *Exochorda*, pärlbuske, *Filipendula*, älgört, *Fragaria*, jordgubbe, smultron, *Geum*, nejlikrot, *Gillenia*, gillenia, *Holodiscus*, vippspirea, *Malus*, äpple, *Potentilla*, fingerört, ölandstok, *Prunus*, plommon, *Pyracantha*, eldtorn, *Pyrus*, päron, *Rosa*, ros, *Rubus*, hallon, björnbär, *Sanguisorba*, pimpinell, *Sorbus*, rönn, oxel, *Spiraea*, spirea, *Stephanandra*, stefanandra och *Waldsteinia*, waldsteinia

Familjen **Brassicaceae**, (tidigare Cruciferae), kålväxter, korsblommiga, är inte den mest glamorösa familjen, men visst har den fina prydnadsväxter. Enklast känner man igen arterna inom familjen på den typiska blomman med fyra kronblad som sitter i ett kors. Bladen sitter strödda och är enkla eller sammansatta. Frukten är ofta avlång med två längsgående, smala rum med en hinna emellan och klotrunda frön. Arterna innehåller ämnen som ger skarp smak (senap) och kan ge frän doft. Familjen har stor ekonomisk betydelse och alla kålsorter, senapssorter och växter med den typiska skarpa smaken för familjen som rädisa, rättika och pepparrot ingår här. Rapsolja. Trädgårdssläkten för prydnad är bl.a.: *Aethionema*, klippört, *Alyssum*, stenört, *Arabis*, fagertrav, *Aubrieta*, aubretia, *Cardamine*, bräsma, *Erysimum*, kårel, gyllenlack, *Hesperis*, trädgårdsnattviol, *Iberis*, iberis, *Lunaria*, judaspenningar, månviol, *Pachyphragma*, jätteskärvrö och *Thlaspi*, skärvrö.

Familjen **Malvaceae**, malvaväxter, innehåller, förutom malvasläktingar också ett gäng tropiska nyttoträd som kakao och kapok m.fl. och dessutom, lite förvånande, lindsläktet *Tilia*. Dessa släkten bildade förr egna familjer tillsammans med andra släktingar. Malvaceae är alltså en familj som har vuxit. De har 5 kronblad och 5 foderblad och ofta ett extra ytterfoder så som man kan se det hos malvorna. Ståndarna är många och sitter ibland ihop i grupper eller kan t.o.m. bilda ett rör sådana som malvor och hibiskusblommor har. Då sticker pistillen ut genom det röret. Den konstruktionen är lätt att känna igen. Prydnadsväxter utomhus finns t.ex. i släktena: *Alcea*, stockros, *Althaea*, läkemalva, *Lavatera*, malva, *Malva*, malva, *Sidalcea*, axmalva och *Tilia*, lind.

Efter detta kommer vi in på asteriderna den sista gruppen i systematiken. De har många avancerade drag i sin blombyggnad. Blommorna är sympetala. Det betyder, att deras kronblad är hopväxta och antingen flata som tallrikar (t.ex. förgätmigej), koppformade (t.ex. många rododendronblommor), rörformade (som mittblommorna på en prästkrage) eller t.o.m. urnformade (t.ex. klockljung). Ofta är blommorna zygomorfa. Båda de dragen ses som sena anpassningar till insekspollinering. De innehåller också speciella ämnen som gör att de inte gärna blir uppätta och det är möjligt att det har gjort att den här gruppen, asteriderna, är den mest framgångsrika av alla äkta tvåhjärtbladiga växter. Blommorna är 5-taliga. Man ser det på att blommorna har fem flikar på sin hopvuxna blomma.

Familjen **Ericaceae**, ljungväxter, består av vedartade växter av olika storlek från träd till ris med några få örtartade växter. Den hör till de familjer som nu blivit större och också innehåller bl.a. pyrolaväxter. Blommorna är oftast radiärsymmetriska (går att dela i två lika på flera vis) vilket innebär att alla blomblad är lika. 5-10 ståndare. Bladen är hela, oftast släta i kanten och kanten är många gånger inrullad mot undersidan. De har nektar för att locka humlor och bin. De flesta vill ha jord med ett lågt pH. Många har sina frön i bär som äts av djur och sprids på det viset, men kapslar (som ju är torra) är också vanliga i familjen. Släkten vi odlar är t.ex.: *Calluna*, ljung, *Cassiope*, kantljung, *Chamaedaphne*, finnmyrten, *Daboecia*, irländsk ljung, *Enkianthus*, klockbuske, *Erica*, klockljung, *Gaultheria*, vaktelbär, *Kalmia*, kalmia, *Phyllodoce*, lappljung, *Pieris*, buskrosling, *Rhododendron*, rododendron, azalea och *Vaccinium*, blåbär, tranbär, lingon.

Familjen **Primulaceae**, primulaväxter. Alla arter är örter. Kronblad, foderblad och ståndare 5. Blommorna är radiärsymmetriska. Bladen är hela, ofta ganska släta i kanten men ibland tandade eller t.o.m. flikiga. Blommorna hos släktet *Primula*, som är det största, har ståndare och pistill på olika höjd i blomman och de mognar vid olika tider, heterostyli, för att undvika självpollinering. Frukten är en kapsel. Vi odlar bl.a.: *Androsace*, grusviva, *Cortusa*, klockviva, *Cyclamen*, cyklamen, *Dionysia*, dionysosviva, *Dodecatheon*, tolv gudablomma, *Hottonia*, vattenblink, *Lysimachia*, lysing, *Primula*, viva och *Soldanella*, alpklocka.

Familjen **Boraginaceae**, strävbladiga växter, förgätmigejväxter, har ofta håriga, lite sträva, blad som är helbräddade, dvs. inte är sågtandade eller flikiga. Blomman består av en pip som ofta har ett platt bräm ytterst. Tänk på en förgätmigejblomma. De sitter i knippen som är inrullade i en spiral och de slår ut en och en allteftersom de växer fram ur spiralen. Det är många gånger lätt att se och att känna igen. Frukten är ofta tydligt 4-delad. Foderblad, kronblad och ståndare 5 vardera. Mest örter. Vi odlar t.ex.: *Anchusa*, oxtunga, *Arnebia*, profetblomma, *Brunnera*, kaukasisk förgätmigej, *Echium*, blåeld, snokört, *Lithodora*, bergstenfrö, *Mertensia*, ostronört, fjärva, *Moltkia*, grevöga, *Myosotis*,

förgätmigej, *Omphalodes*, ormöga, *Onosma*, åsnetunga och *Pulmonaria*, lungört och *Symphytum*, vallört.

Familjen **Gesneriaceae**, gloxinieväxter. Huvudsakligen en familj med växter för inomhusbruk, men ett par släkten är välkända hos oss och gör att jag nämner familjen. Bladen är hela och sitter motsatta eller i rosett. De är ofta håriga. Blommorna är sambladiga, sympetala, och tvåsidigt symmetriska, zygomorfa. Blommorna sitter ensamma eller några få tillsammans. De startar som ett rör och breder sedan ut sig till en flat krona med fem flikar. De bildar oftast en överläpp och en underläpp. Tänk på en saintpaulia. I trädgården odlar vi: *Haberlea*, haberlea och *Ramonda*, ramonda.

Familjen **Lamiaceae** (förr Labiatae), plisterväxter, kransblommiga, har blad som oftast sitter 2 och två mitt emot varandra, korsvis motsatta och många gånger 4-kantiga stjälkar. De innehåller ofta aromatiska ämnen som man känner om man gnuggar bladen och många arter används som kryddor. Blommorna är läppformiga och sitter ofta i kransar. Ståndare oftast 4, 2 långa och 2 korta. Frukten är en 4-delad klyvfrukt. Vi odlar t.ex.: *Agastache*, anisop, *Ajuga*, suga, *Dracocephalum*, drakblomma, *Lamium*, plister, *Lavandula*, lavendel, *Melissa*, citronmeliss, *Melittis*, honungsmymta, *Mentha*, mynta, *Monarda*, temymta, *Nepeta*, nepeta, *Origanum*, kungsmymta, *Perovskia*, perovskia, *Phlomis*, lejonsvans, *Physostegia*, drakmymta, *Prunella*, brunört, *Salvia*, salvia, *Scutellaria*, frossört, *Stachys*, betonika, syska och *Thymus*, timjan.

Familjen **Plantaginaceae**, grobladsväxter, var förr inte en familj att bekymra sig om i trädgårdssammanhang, men i och med de nya förändringarna har det hamnat en samling släkten i den som förr ansågs höra ihop med familjen Scrophulariaceae, flenörtsväxter (förr lejongapsväxter). I stället har Scrophulariaceae ett i stort sett ointressant innehåll. I och med det innehåller den också många växter vi odlar. Det är en svårbeskriven familj där det mesta som för dem samman handlar om molekyler i cellerna, inte om tydliga yttre tecken. Ofta 4 ståndare och 4-5 kronblad som är förenade i två läppar, en överläpp och en underläpp. Blomman är alltså tvåsidigt symmetrisk, zygomorf. Frukten oftast en kapsel med många frön. Bladen är i regel enkla, strödda, motsatta eller sitter i rosett (samlade på marken). Släkten vi odlar är t.ex.: *Antirrhinum*, lejongap, *Asarina*, varggap, *Chaenorhinum*, kyndelsporre, *Chelone*, sköldpaddsort, *Cymbalaria*, murreva, *Digitalis*, fingerborgsblomma, *Erinus*, leverört, *Globularia*, skrabba, *Hebe*, buskveronika m.m., *Linaria*, sporre, *Ourisia*, ourisia, *Penstemon*, penstemon, *Synthyris*, blåtopp, *Veronica*, veronika och *Wulfenia*, wulfenia.

Familjen **Scrophulariaceae**, flenörtsväxter, är nu en stympad familj ur trädgårdssynpunkt och inte alldeles lätt att skilja från föregående. Kan man plocka in en växt i som medlem i endera (fast man inte vet vilken) av dem är det sedan kanske enklast att fortsätta direkt på släkten för att försöka hitta rätt. Arterna har oftast 5 kronblad. Blommorna är zygomorfa och ofta 2-läppiga och ståndarna oftast 4. Frukten en kapsel eller klyvfrukt med 2 nötter. Bladen hela, oftast strödda men ibland motsatta (2 och 2). I trädgården har vi t.ex.: *Buddleja*, buddleja, *Scrophularia*, flenört och *Verbascum*, kungsljus.

Familjen **Solanaceae**, potatisväxter, har blommor som oftast är lätta att känna igen. Kronan är sambladig och bildar en klocka eller en flat tallrik med mer eller mindre djupa flikar. De kan ibland vara jättestora som på änglatrumpeter. Även fodret är sambladigt. Frukterna är ofta bär, ibland kapslar. Fröna är vanligen platta. Många arter är giftiga och bladen kan ha en lite obehaglig doft om man gnuggar dem. De sitter strödda, är ofta hela men kan vara inskurva. Vi odlar många arter som mat (potatis, tomat, paprika t.ex.). Andra är inte perenna och de släktena tar jag inte upp här.

Fleråriga, härdiga arter är: *Lycium*, bocktörne, *Mandragora*, alruna, *Physalis*, judekörs, *Scopolia*, dårört och *Solanum*, besksöta (potatis, tomat).

Apiaceae (förr Umbelliferae), selleriväxter, flockblommiga, har nästan alltid blommorna i småflockar som sen samordnas till större flockar, ofta i en platt form (hundkåx) men ibland i runda bollar (kvanne). Ibland minskas stjälkarna ner så att alltihop sitter tätt tillsammans mellan en ring av svepeblad som hos stjärnflocka. Många av de arter vi har som prydnadsväxter har blommorna ordnade på det senare viset, men det är inte det vanligaste i familjen. De enskilda blommorna är små, 5-taliga och ofta stjärnformade, blombladen faktiskt inte sammanhängande. Den vanligaste färgen är vit, men de kan vara rosa eller gula. Bladen är oftast uppdelade i småblad på olika vis, sällan hela. Fruktämnet sitter under blomman. Stjälken är ihålig och bladen har en slida nertill mot fästet i stjälken. Vi odlar många arter som grönsaker (t.ex. morot, selleri, fänkål, palsternacka) eller kryddor (t.ex. kummin, anis, koriander) och det är ofta 1- eller 2-åriga arter. Kirsål är en Apiaceae. Amatörer odlar t.ex.: *Angelica*, kvanne, *Astrantia*, stjärnflocka, *Bupleurum*, harört, *Eryngium*, martorn, *Hacquetia*, gullflocka, *Heracleum*, björnfloka, *Levisticum*, libbsticka, *Meum*, björnrot och *Myrrhis*, spansk körvel.

Familjen **Asteraceae** (förr Compositae), korgblommiga växter, gillar oftast solbelysta, öppna marker. blommorna sitter i huvuden, korgar, många tillsammans. Man får pillra sönder en blomkorg för att inse hur den i själva verket är hopsatt. I en prästkrage-typ är det massor av fertila (med pistill och ståndare), rörformade blommor i mitten och sterila färgade platta blommor i kanten. I en tistel-typ av blomma är alla blommor rör- eller trattformiga. I en maskros-typ är alla blommor till stor del platta (ett rör längst in). Men sammantaget är det ändå ganska lätt att se att det här är en växt från familjen Asteraceae. Var och en av de här små blommorna är 5-taliga och sympetala, kronbladen sitter ihop. Här finns massor av odlade släkten. Några är: *Achillea*, röllika, *Anacyclus*, bertram, *Anaphalis*, pärleternell, *Antennaria*, kattfot, *Anthemis*, kulla, *Artemisia*, malört, *Aster*, aster, *Bellis*, tusensköna, *Buphthalmum*, ljusöga, *Carlina*, silvertistel, *Catananche*, blå gräsfibbla, *Celmisia*, *celmisia*, *Centaurea*, klint, *Coreopsis*, öga, *Cotula*, kotula, *Cremanthodium*, , cremantodium, *Echinops*, bolltistel, *Erigeron*, binka, *Eupatorium*, flockel, *Helenium*, solbrud, *Helianthus*, solros, även perenna arter, *Helichrysum*, eternell, *Hieracium*, fibbla, *Homogyne*, fölhov, *Inula*, krissla, *Leontopodium*, edelweiss, *Leucanthemum*, prästkrage, *Leuzea*, rabarberklint, *Liatris*, rosenstav, *Ligularia*, stånds, *Raolia*, ullkudde, *Saussurea*, skära, *Senecio*, stånds, korsört, *Serratula*, skära, *Solidago*, gullris, *Telekia*, strålöga och *Townsendia*, jordaster,

Familjen **Campanulaceae**, klockväxter, är blåklockornas familj. Blommorna är ofta lätta att känna igen med sina vackra klockor med fem uddar. Mest örter med strödda blad. Fruktämnet sitter under kronbladen och mognar till en kapsel. Om klockan hänger neråt som den oftast gör hamnar fruktämnet över kronbladen, så man får alltid tänka sig att blommorna är uppåtvända för att förstå det här med att fruktämnet sitter över eller under kronbladen. Blommorna är antingen radiärsymmetriska eller zygomorfa. Det senare hos gruppen lobeliaväxter, som inte är lika lätt att känna igen som en klockväxt. Ibland sitter blommorna i ett tätt huvud som hos blåmunkar och rapunklar, Vi odlar bl.a.: *Adenophora*, kragklocka, *Campanula*, klocka, *Codonopsis*, porslinsklocka, *Cyananthus*, blåklocksreva, *Edraianthus*, gräsklocka, *Hypsela*, stjärnreva, *Jasione*, monke, blåmunkar, *Lobelia*, lobelia, *Phyteuma*, rapunkel, *Platycodon*, praktklocka, *Pratia*, pratia och *Symphyandra*, elfenbensklocka.

Till sist familjen **Caprifoliaceae**, kaprifolväxter, som hör till de familjer som har utvidgats. Vädd- och valerianaväxter har förts hit från egna familjer. Å andra sidan har fläder (*Sambucus*) och olvon (*Viburnum*) tagits bort, så det kanske jämnar ut sig. Blommorna är i regel zygomorfa och ofta utdragna, långsmala, rörformade. Många arter pollineras av nattflygande fjärilar med långa sugsnablar. Bladen är motsatta, hela eller parbladiga. Vi odlar t.ex.: *Abelia*, abelia, *Cephalaria*, jättevädd, *Knautia*, vädd, *Kolkwitzia*, paradisbuske, *Lonicera*, kaprifol, try, *Morina*, morina, *Patrinia*, patrinia, *Scabiosa*, vädd, *Triosteum*, feberrot, *Valeriana*, vänderot och *Weigela*, praktry.