

Äpple och päron ur pomologisk synvinkel

Mattias Iwarsson

En pomolog måste studera många olika, för människan nyttiga, odlade frukter. Det gäller äpple, päron, plommon, körsbär, vinbär, krusbär, hallon, björnbär, smultron, åkerbär och jordgubbar. Inte att förglömma vin, fikon, mullbär, hassel, valnöt och många andra. Frågar man någon vad ordet pomolog betyder, säger nog ändå de flesta först just äppelkännare.

Studiet av frukterna, pomologin, började säkert redan under stenåldern, då någon fann att äpplen kan smaka olika. Frukterna är lätta att transportera och fördes med under flyttningarna. Fröna, kärnorna, spreds på boplatsernas soptippar. Redan de gamla grekerna ympade och har beskrivit konsten. Kunskapen har sedan spritts över världen under olika tidsperioder. Det har visat sig att den katolska kyrkan tog med sig konsten att ympa till Sverige.

Under medeltiden fanns äpplen med i landskapslagarnas regler och ympningens metod beskrivs av den heliga Birgitta. Kunskapen om hur äppelsorterna spridits är ännu höljd i dunkel. Säkert har de många krigen under århundradena bidragit till att växtmaterial som frön, ympar och plantor har transporterats långa avstånd.

Pomologer

Olof Rudbeck d. ä. och Carl von Linné var tidiga pomologer. I Rudbecks *Den Stora Blomboken* finns fyra färgplanscher med frukter. Linné nämner en del pomologiska observationer under sina resor men det är påfallande hur sällan han ser äpplen.

Förklaringen är säkert fimbulvintern 1708-09 då vinterns snön föll den 29 september på de gröna träden, och frosten höll sitt grepp till 1 april, varefter det regnade i nio dagar och 120 cm snö smalt. Alla de kungliga slotten i Mellansverige rapporterade döda fruktträd som var uttorkade och spruckna. Det året var situationen för fruktodlingen katastrofal även i övriga Europa.

Svensk Pomologi

Som pomologins fader räknas Olof Eneroth som 1866 gav ut en stor bok: *Svensk Pomologi*. Den reviderades av hans enda elev: Alexandra Smirnoff åren 1896-1902, så kraftfullt att den kom att innehålla dubbelt så många sorter. Eneroths stora arbete gällde bl.a. att skapa en ny namnsättning på sorterna. Från att ha beskrivande namn som Sötäpple, Oljeäpple etc., uppkallade han sorterna efter platser och personer.

Grupper

Kan äppelsorterna indelas in några grupper? Eneroth och Smirnoff försökte. De hade tio grupper som dock till stor del överlappar varandra. I Anton Nilssons pomologi (1986),

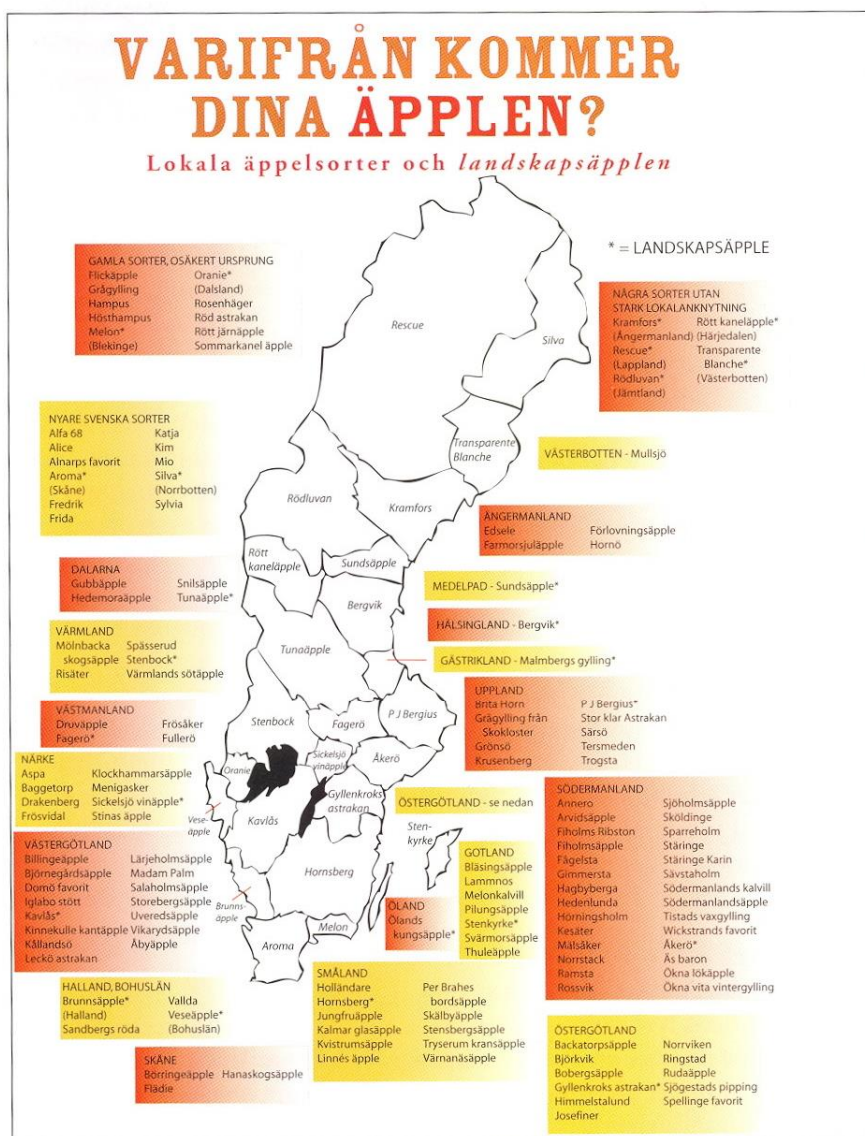
Våra äppelsorter beskrivs bara tre grupper: Astrakaner, Kalviller och Renetter. Man kan nog säga att även dessa är svåra att alltid applicera på vissa sorter.

Genom forskningen vet vi att det finns tre nivåer på kromosomtalen: Liksom päron och hel del andra rosväxter har äpple $2n = 34$. Två kända tetraploider är 'Husmoder'

och 'Alfa 68'. Listan över de pollensterila triploiderna med 51 kromosomer innefattar sorterna: 'Belle de Boskoop', 'Close', 'Frösåker', 'Gravensteiner', 'Holländaräpple', 'Jonagold', 'Kalmar Glasäpple', 'Kinnekulle kantäpple', 'Mutsu', 'Norrstack', 'Ribston' och 'Vrams järnäpple'.

Frösådda vildaplar, *Malus sylvestris*, an-

Figur 1. Under Nordiska Genbankens inventeringar av de svenska fruktsorterna deltog flera kunniga pomologer. Då återfanns många moderträd. Resultaten sammanfattas i Anton Nilssons pomologier (1986 och 1989). För många äldre sorter är ursprunget okänt.



vändes ofta förr som grundstam. Numera används olika sorter av, *Malus domestica*.

'A2' står för Alnarp, 'M7', 'M9', 'M27', MM106 står för (East) Malling, 'Bemali' är en grundstam framtagen av Balsgård, 'B118', 'B396', 'B491' kommer av namnet Budagovsky, en växtförelämare i Ryssland.

Päron ur pomologisk synvinkel.

I de svenska floran är päron bara en art, *Pyrus communis*, men jag anser att vi har två. Precis som med äpple finns en vildpäronart åtminstone i kusttrakterna på Öland och Gotland, *Pyrus pyraster*. Den har små fukter på långa skaft

och små runda blad också de på långa skaft, den är buskformig och har tornar.

Äpplen och päron i trädgårdarna

Vid arkeologiska utgrävningar har man funnit att äpplen och päron tillhörde födan under yngre stenåldern i Europa. Klivna och kanske torkade frukter har hittats på boplatserna.

Och vi vet med säkerhet att den heliga Birgittas väpnare Johan Päterson anlade en stor trädgård med bl.a. bergamotter.

Carl von Linné beskrev i ett tidigt manuskript att hans far Niils Linnaeus hade både bergamotter och bonchrétiener i sin trädgård.

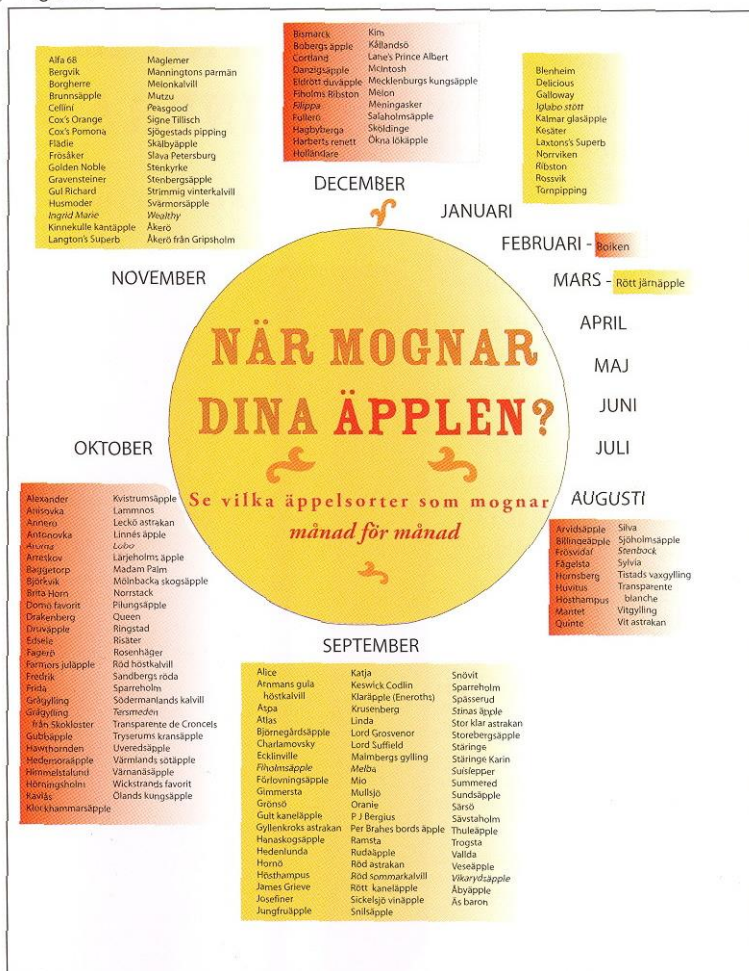
Anton Nilsson (1989), som inventerade de svenska fruktträden, berättar om flera mycket stora päronträd. Något som var över

460 cm i omkrets. Han estimerar att de är mycket gamla men tyvärr har vi inte särskilt stor kunskap om deras ålder.

Många sorter

Olof Eneroth och senare Alexandra Smirnoff hade i sina redovisningar med ett hundratal päronsorter och förslag på ytterligare 50 som borde provodlas.

Flera svåra krigsvintrar 1917-1919 och 1940-42 har kraftigt decimerat antalet odlade sorter. Dahl (1943) har ratat en hel del och tar endast med ett 80-tal sorter. Detsamma kan sägas om Anton Nilsson (1989) som också



hade med ett 80-tal sorter varav 34 som enbart kan odlas i zon I och II enligt Riksförbundet Svensk Trädgårds zonkarta.

Motsvarande siffra för äpplen i Nilsson (1986) är 40 av 257. Alltså långt fler äppelsorter som kan odlas längre norrut. Ja det finns faktiskt mer än 100 sorter i Leif Blomqvists (2005) bok "Äppel i Norr." Han har tagit med sorter som går från zon IV och norrut.

Sortgrupper bland päron:

Flera försök till uppdelning i sortgrupper för päron har gjorts på olika grunder som mognadstid, form mm. Egentligen utan att lyckas särskilt bra. Anton Nilsson har tagit med:

1 Bergamotter.

De är små, gröna med rost och rund form och rakt skaft, gulvitt kött med speciell smak. 'Sommarbergamott', 'Höstbergamott', 'Gansels bergamott', 'Lybecker bergamott' och 'Älebypäron'.

2 Smörpäron (Beurre)

är regelbundna, jämna med löst smältande fruktkött. 'Diel', 'Doyonné de Comice', 'Giffard', 'Gråpäron', 'Liegel', 'Napoleon', 'Södermanlandspäron' och 'Wennströms päron' är exempel i gruppen.

3 Bonchrétiener ("Bonkakängor")

har knölig och oregelbunden form med grovt fruktkött och är inte särskilt goda. Exempel

är 'Lundströms bonchrétien' och 'Toppig bonchrétien'.

4 Kanelpäron

är små och smala päronformade, med gula ibland rödflammiga frukter som har typisk kanelliknande arom. Sorter i den gruppen är 'Vingåkers kanelpäron' och 'Långt kanelpäron'.

Ympning

Päron ympas med fördel på härdiga grundstammar. Dessa tas framför allt fram genom kärnsådd av vildpäron. Alla vilda päron är

Figur 3.

KAN DINA ÄPPELSORTER POLLINERA VARANDRA?

Äppelsorter och deras S-gener

- Äppelsorter kan inte pollinera sig själva. De är självsterila och det finns ett trettiotal gener för självsterilitet, S-gener.
- Sorter med inga gemensamma S-gener pollinerar varandra bra!
- Sorter med samma S-gener kan inte pollinera varandra. Både Alice och Aspa har S-generna S₃ och S₅ och kan alltså inte pollinera varandra.
- Sorter med en gemensam S-gen kan pollinera varandra men fruktsättningen blir inte maximal. Astrakan (röd) med S-generna S₃ och S₇ och Charlamovsky med S-generna S₃ och S₂₈ pollinerar i viss mån varandra.
- Sorter som är triploida (3x), dvs har tre kromosomuppsättningar, har sterilt pollen och kan alltså inte pollinera andra sorter. Tetraploida (4x) sorter med fyra kromosomuppsättningar kan användas som pollinerare.
- Sorter betecknade med Vf är resistent mot skorv.

Uppgifterna i tabellen är hämtade från:
Nybom, H., Sehic, J. och Gustavsson, L. 2007. Pomologen 4:22-27.

så vitt man vet $2n = 34$ alltså endast diploider. Bland de odlade finns även tetraploida och triploida med sterilt pollen. 'Gråpäron' och 'Filip' är exempel på sådana sorter.

Eftersom många päronsorter växer kraftigt har man försökt ympa på andra grundstam-

mar. Kvitten, *Cydonia oblonga*, har visat sig gå bra men är bara hårdig i södra Sverige, zon I. Man har använt sorten 'Kvitten A'. På senare tid har Balsgård förädlad fram en egen grundstam som går att odla upp till Mellansverige: 'BP10030'.

Hur väljer man fruktträd?

Smaken på frukten är naturligtvis viktig. Innan man bestämmer sig kan man under hösten köpa många av de nyare sorterna i livsmedelsaffärerna och smaka på dem.

Uppsatsen i Pomologen bygger på flera vetenskapliga undersökningar som kommit till lite olika resultat. Därav följer de olika uppgifterna för sorterna 'Discovery' och 'Summerred'.

SORT	S-GENER	SORT	S-GENER	SORT	S-GENER
Ahrista Vf	$S_3 S_{10}$	Granatäpple från Kungsbacka	$S_3 S_5$		
Alfa 68 (4x)	$S_2 S_3 S_7 S_?$	Gravensteiner (3x)	$S_4 S_{10} S_{20}$	Oranie	$S_3 S_7$
Alice	$S_3 S_5$	Grågylling	$S_3 S_{20}$	Oretorp	$S_1 S_3$
Angold Vf	$S_7 S_?$	Guldborg	$S_3 S_{25}$		
Annero	$S_2 S_7$	Göteborgs flickäpple	$S_7 S_?$	Pigeon	$S_7 S_{10}$
Aro	$S_3 S_7$			Prima Vf	$S_2 S_{10}$
Arvidsäpple	$S_2 S_7$	Hanaskog	$S_3 S_7$		
Aspa	$S_3 S_5$	Hannaäpple	$S_2 S_7$	Rajka Vf	$S_3 S_7$
Astrakan, Gyllenkroks	$S_3 S_{22}$	Hedenlunda	$S_{10} S_?$	Rescue	$S_7 S_{21}$
Astrakan, vit	$S_7 S_{22}$	Himmelstalund	$S_3 S_7$	Ribston (3x)	$S_7 S_{21}$
Astrakan, röd	$S_3 S_7$	Holländaräpple (3x)	$S_1 S_7 S_?$	Ringstad	$S_7 S_{20}$
Astrakan, stor klar	$S_7 S_{22}$	Hugoäpple	$S_3 S_{25}$	Risäter	$S_3 S_7$
		Husmoder (4x)	$S_2 S_7 S_{10} S_?$	Rubinola Vf	$S_2 S_3$
Beauty of Bath	$S_3 S_4$			Rödluvan	$S_7 S_?$
Belle de Boskoop (3x)	$S_2 S_3 S_5$	Idared	$S_3 S_7$		
Birgit Bonnier	$S_3 S_5$	Idunn	$S_6 S_?$	Sandbergs röda	$S_1 S_2$
Boiken	$S_3 S_{16}$	Ingrid Marie	$S_6 S_?$	Signe Tillisch	$S_7 S_?$
Brunnsäpple, Hallands	$S_3 S_?$	Ivö	$S_3 S_?$	Silva	$S_3 S_?$
				Siv	$S_{21} S_?$
Cellini	$S_{10} S_{22}$	James Grieve	$S_3 S_?$	Shövit	$S_3 S_?$
Charlamovsky	$S_3 S_{28}$	Jonagold (3x)	$S_2 S_3 S_3$	Sparreholm	$S_{22} S_?$
Close (3x)	$S_3 S_{10} S_?$	Jonathan	$S_7 S_3$	Spartan	$S_9 S_{10}$
Cortland	$S_3 S_{25}$	Josefiner	$S_{28} S_?$	Spåsserud	$S_7 S_7$
Cox's Orange	$S_3 S_9$	Julyred	$S_{16} S_{24}$	Stenkyrke	$S_3 S_5$
Cox's Pomona	$S_1 S_5$			Stäringe Karin	$S_7 S_{22}$
		Kalmar glasäpple (3x)	$S_2 S_3 S_{10}$	Suislepper	$S_7 S_{24}$
Discovery	$S_1 S_{24}$	Katinka	$S_5 S_?$	Summerred	$S_2 S_9$
Discovery	$S_{10} S_{24}$	Katja	$S_5 S_{24}$	Summerred	$S_{10} S_{24}$
Domö favorit	$S_1 S_5$	Kavlås	$S_{28} S_?$	Sylvia	$S_2 S_{24}$
Drakenberg	$S_7 S_?$	Kramforsäpple	$S_1 S_{20}$	Sårsö	$S_3 S_7$
Dronning Louise	$S_2 S_9$	Kim	$S_2 S_{22}$	Sävstaholm	$S_1 S_?$
		Kinneulle kantäpple (3x)	$S_1 S_4 S_{10}$	Sörmlandsäpple	$S_2 S_{28}$
Edsele	$S_3 S_?$				
Eir	$S_{22} S_?$	Landskronaäpple	$S_5 S_?$	Topaz Vf	$S_1 S_5$
Elise	$S_3 S_7$	Larsmässeäpple	$S_7 S_?$	Transparente Blanche	$S_1 S_5$
Elstar, Elshof	$S_1 S_5$	Laxton's Superb	$S_5 S_{22}$	Trogsta	$S_{22} S_{28}$
Eva-Lotta	$S_{22} S_?$	Linda	$S_1 S_?$		
		Linnés äpple från Stenbrohult	$S_3 S_?$	Vallda	$S_1 S_?$
Fagerö	$S_3 S_?$	Lobo	$S_{10} S_{22}$	Vanda, Vf	$S_5 S_7$
Farmors juläpple	$S_3 S_7$			Veseäpple	$S_3 S_{20}$
Fiholms Ribston	$S_3 S_7$	Mantet	$S_7 S_{25}$	Villands glasäpple	$S_5 S_?$
Filippa	$S_7 S_{24}$	Maypole	$S_{10} S_{16}$	Vittsjö	$S_3 S_?$
Flädie	$S_1 S_?$	Melon	$S_7 S_?$	Vista Bella	$S_{10} S_{24}$
Fredrik Vf	$S_3 S_7$	Melonkalvill	$S_3 S_?$	Vrams jämäpple (3x)	$S_{20} S_?$
Frida Vf	$S_3 S_7$	Menigasker	$S_1 S_3$	Värmlands sötäpple	$S_2 S_{20}$
Frösåker (3x)	$S_1 S_3 S_?$	Mio	$S_2 S_7$		
Fullerö	$S_1 S_?$	Mutsu (3x)	$S_2 S_3 S_{20}$	Wealthy	$S_3 S_9$
Förlovningsäpple	$S_{20} S_?$	Mälsåker	$S_3 S_5$	Worcester Parmän	$S_2 S_{24}$
Gul Richard	$S_{20} S_{24}$	Nanna	$S_2 S_{24}$	Åkerö	$S_1 S_?$
Gloster	$S_3 S_{28}$	Norrstack (3x)	$S_1 S_?$		
Golden Delicious	$S_3 S_3$	Norrviken	$S_5 S_?$	Ökna lökäpple	$S_3 S_{16}$
Guldparmän	$S_1 S_3$				

Många sorter går snabbt över från det syrliga lite omogna till det söta stadiet för att snart bli mjöliga och fadda i smaken.

Några få sorter som 'Filippa', 'Gravensteiner', 'Ribston', 'Åkerö' och 'Gul Richard' är tydliga i smaken med egna aromer. I blindtest har dock även garvade pomologer haft svårt att känna igen de olika sorterna.

Många söker fruktsorter som de har speciella minnen av, särskilt barndomsäpplen blir viktiga vid valet av till den egna trädgården.

Även ursprunget för äppelsorten kan vara avgörande för valet. Stor energi har lagts ner för att söka finna fruktsorternas historia och i många fall är moderträdet känt.

Sveriges Pomologiska Sällskap har efter bestämda kriterier utsett landskapsäpplen, det kan också vara ett motiv för sortval.

Viktigt är också att man väljer ett friskt material helst resistent mot skorv och andra sjukdomar. Mycket goda exempel är de svensk växtförädlingarna 'Katja' och 'Aroma'. I pollinationstabellen framgår vilka sorter som är skorvresistenta.

Mognadstiden för äppelsorterna är också avgörande för valet, alltså när önskar man konsumera sin frukt. Direkt från trädet i au-

gusti och september eller ska de plockas ner i oktober och förvaras tills de mognar. Avgörande här är vilka förvaringsmöjligheter som står till buds: kallutrymme i källare, isolerad låda på balkongen, jordkällare eller stuka. Vid god förvaring kan smaken förbli till maj-juni. Ju längre norrut en sort odlas dess senare kan den konsumeras då frukterna är mer omogna när de plockas. I Ångermanland är 'Sävstaholm' en syrlig höstfrukt som kan hålla sig en månad medan den är helt slut i Sydsverige i mitten av september.

I ensliga lägen ska köparen av äppelträd också tänka på att träden måste korspollineras för att ge frukt och att alla sorter inte passar ihop. Moderna DNA-studier har tagit fram metoder att studera de speciella S-gener (sterilitetsgener) som styr korsbarheten mellan olika sorter. I pollinationstabellen kan man utläsa vilka sorter som passar eller inte passar ihop.

Om författaren

Mattias Iwarsson är biolog vid Centrum för biologisk mångfald Uppsala och en av redaktörerna för bok-

verket Etnobiologi i Sverige. Han tog en licentiatexamen 2002 på Institutionen för Systematisk botanik, vid Uppsala universitet. Avhandlingen

tog upp pollinationsbiologi och presenterade en världsvid monografisk revision av släktet lejonöron *Leonotis* (Lamiaceae).

Tack

Ett särskilt tack riktas till Jesper Kårehed, Botaniska Trädgården Uppsala universitet, för hjälp med layout av illustrationerna.

Citerad litteratur:

Blomquist, Leif. 2005. *Äppel i norr.* Pomologisk handbok. Karleby, Finland.

Eneroth, Olof & Smirnof, Alexandra. 1896-1902. *Handbok i svensk pomologi eller beskrivning öfver ädlare i Sverige på fritt land odlade Trädfruktar och fruktträd.* Volym I-V.

Stockholm.

Fernqvist, Ingevald. 1993. *Växtatlas. Riksförbundet Svensk Trädgård.* Alnarp.

Nilsson, Anton. 1986. *Våra äppelsorter.* Stockholm.

Nilsson, Anton. 1989. *Våra päron-, plommon- och körsbärssorter.* Örebro.