

‘Svenska’ plommon på Balsgård

HILDE NYBOM OCH JASNA SEHIC, BALSÅRD, SLU OCH FUAD GAŠI, UNIVERSITETET I SARAJEVO, BOSNIEN-HERZEGOVINA

Om vi säger ’Viktoria’ så tänker du kanske inte bara på en prinsessa utan även på ett mycket omtyckt plommon? Vackert och välsmakande, precis som många andra plommonsor­ter här i landet. En del av de äldre plommon­sorterna återfinns fortfarande i många hemträdgårdar medan de nyare sorter­na främst förekommer i yrkesodlingar.

Plommon kan indelas i olika grupper. Victoria och de flesta andra sorter med medelstora till stora och tydligt avlånga frukter utgör huvudgruppen, som ibland kallas ’äggplommon’ efter formen. En annan relativt stor grupp är Reine Claude-typerna som oftast är något mindre och rundade i formen. Sedan finns det även flera småfruktiga plommontyper, som vanligen benämns mirabeller och krikon. Åtminstone krikon (och lokala varianter som tersen) är ofta fröförökade och utgör därför inte sorter i egentlig mening. Mirabel­lerna har mestadels gula och söta frukter, medan de relativt småvuxna krikonträden har röda–violettera frukter med ibland ganska sträv och utpräglat syrlig smak.

Svenska mandatsorter

Totalt 40 plommonsor­ter har fått status som mandatsorter. Detta är sorter, som Sverige har åtagit sig att bevara för framtiden eftersom de antingen uppstått i Sverige eller åtminstone odlats här under lång tid. Vi räknar alltså även in ett antal utländska klassiker som den engelska Victoria och den franska



Fig. 1. Anita

Bonne de Bry. Merparten av mandatsorterna bevaras i ett antal olika klonarkiv runt om i landet. Naturligtvis är det viktigt att dessa sorter är korrekt bestämda. Men att sortbestämma fruktträd är inte alltid så lätt. Plommonsor­ter är generell­set svårare att identifiera än exempelvis äpplesor­ter, och flera av sorterna är dessutom mycket gamla och har okänt ursprung (Dahl 1943, Nilsson 1989). Hit hör exempelvis Reine Claude, som är omnämnd sedan tidigt 1600-tal.

Plommonförädling på Balsgård

Landets största plommonsamling, med totalt 125 sorter varav 29 mandatsorter, finns på Balsgård-SLU.

Balsgårds plommonsamling har främst använts för den framgångsrika växtförädlingen av plommon med totalt nio registrerade sorter.

Anita är en korsning mellan Laxton’s Early och Ruth Gerstetter, sorten registrerades på 1990-talet. Medelstort träd som inte behöver gallras. Frukterna mognar i augusti, är stora och violetta samt har ett fast och ganska syrligt fruktkött.

Gilbert (Ontario x Ruth Gerstetter) korsades fram redan 1952 och började uppföras 1967. De ovala och violetta frukterna är medelstora och mognar i månadsskiftet juli/­augusti. Sorten valdes ut på grund av sin tidiga mognad och transporttå­lighet men planteras inte längre.



Fig. 2. Gilbert



Fig. 3. Herkules



Fig. 4. Ive

Herkules (Ontario x Formosa) är en mycket starkväxande sort som registrerades på 1990-talet. Den har extremt stora, rundade och gulröda-röda frukter med en medelvikt på 125 gram, dvs lika stora som ett normalstort äpple! Dessvärre är blomningen sparsam och frukt-sättningen otillfredsställande. Trots fruktens storlek och fina arom har denna sort därför aldrig lanserats i någon större omfattning.

Herman (Czar och Ruth Gerstetter) är en halvbror till Gilbert och korsades fram samma år men blev inte registrerad förrän 1974. Trädet är friskt och ganska starkväxande, och de blåviolettera, medelstora frukterna mognar i månadsskiftet juli/augusti. Smaken är friskt syrlig.

En annan av Balsgård's äldsta plommonsorser är **Ive**, som erhöles

via fri avblomning 1952 på Reine Claude d'Althans. Sorten registrerades 1977. De rödvioletta och stora frukterna släpper dessvärre inte stenen, och sorten planteras inte längre.

Juvelen bland Balsgård's plommonsorser är **Jubileum** (Giant och Yakima) som registrerades 1988. Den mest utmärkande egenskapen är de extremt stora, rödvioletta frukterna, med en medelvikt på 70 gram och ett fast och sötsyrligt fruktkött. Sorten mognar inte förrän i mitten av september. Försök med ULO-lagring har utförts på Balsgård för att förlänga säsongen ytterligare.

Madame (Hackman x Victoria) är en svagväxande och sporbärande sort som registrerades på 1980-talet under namnet Madeleine vilket sedan byttes ut mot Madame. Den medelstora, rödvioletta och ganska syrliga frukten mognar under andra halvan av september. Sorten har dessvärre visat sig svår att föröka eftersom årsskotten är mycket tunna.

Meritare (Opal x Ontario) registrerades på 1980-talet, och har vackert röda, medelstora frukter med fast och något syrligt fruktkött. Sorten har marknadsförts främst i Frankrike och planteras inte i Sverige.

Violetta (Grand Duke x Herman) är en relativt småvuxen och sporbärande sort, som producerar

rikligt med frukt. Sorten registrerades 1992. Frukterna är knappt medelstora, mörkt blåviolettera och söta, samt mognar i augusti. Populär sort med påfallande god motståndskraft mot rötter, sprickbildning och annat som kan drabba plommon.

DNA-baserad sortbestämning

Det är viktigt att växtmaterial som ska användas i växtförädling och forskning är korrekt bestämt. Även sorter, som för ögat ser ganska lika ut, kan ju skilja sig åt i vissa extremt viktiga egenskaper som sjukdomsresistens och vinterhärdighet. DNA-baserade fingeravtryck är ett utmärkt hjälpmedel i detta sammanhang. En korrekt identifiering av växtmaterialet underlättas, och det blir möjligt att i framtiden knyta alla (ofta dyrbara) karaktäriseringar och analyser till rätt sort. DNA-baserade fingeravtryck framställs oftast med hjälp av mikrosatellit-DNA som består av korta DNA-sekvenser där det ofta sker mutationer (Nybom och Weising, 2010). Dessa DNA-fingeravtryck säger dock inget om vilka egenskaper sorten har, utan kan snarare jämföras med en streckkod på en varuhusartikel.

Gener och alleler

Våra vanliga europeiska plommon tillhör arten *Prunus domestica*. De flesta är hexaploida vilket innebär att de har 6 gånger grundtalet 8, alltså sammanlagt 48 kromosomer. Dessa bildar 8 grupper med 6 nästan likadana kromosomer i samma grupp. På kromosomerna sitter ett stort antal gener. Den plats på en kromosom där gener för ett visst arvsanlag huserar kallas ett locus ('loci' i plural). Gener som förekommer i samma locus kallas ofta alleler. En hexaploid plommonsorser kan ha allt från en allel i ett visst locus (alla sex kromosomerna i en grupp har då samma allel) till sex olika alleler (alla sex kromosomer-

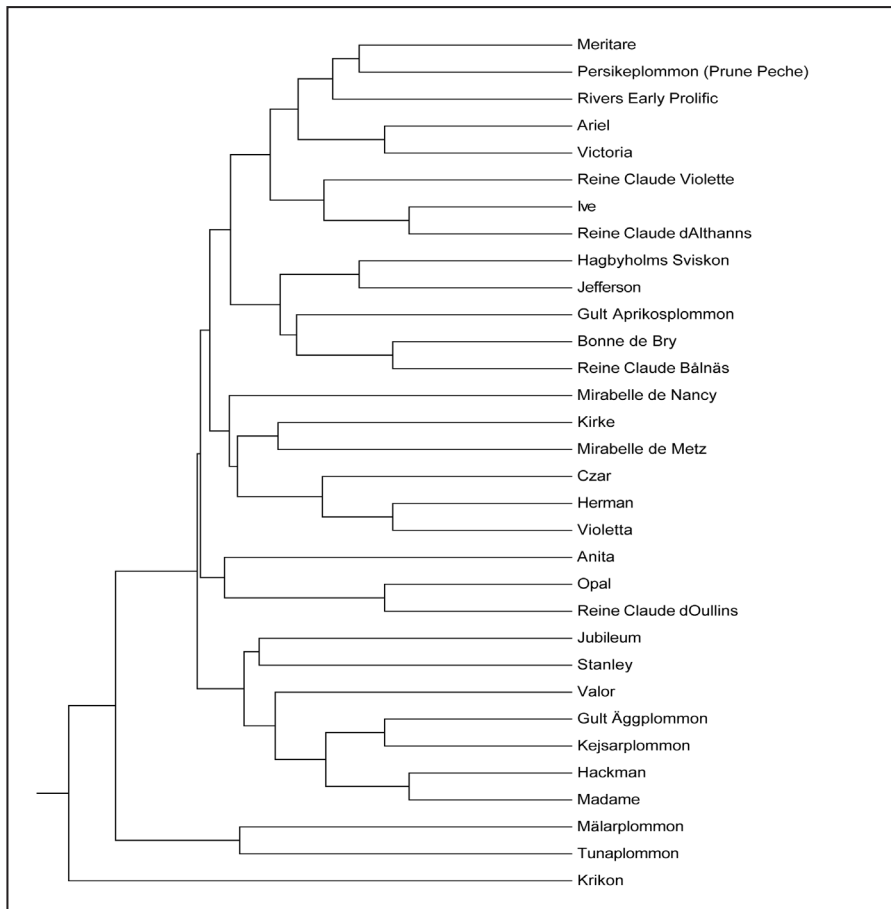


Fig. 11. Dendrogram, som visar graden av likhet mellan olika plommonsorser baserat på deras DNA-profiler.

stämde. Helt säker kan man dock inte vara förrän man analyserat prover även från andra ställen och sett att dessa överensstämmer. I vår undersökning kunde vi jämföra vårt prov av Stanley med ett prov från genbanken i Bosnien-Herzegovina, och dessa hade identiska DNA-profiler.

För att se hur lika våra plommonsorser är, gjordes sedan en cluster-analys (Fig. 8). I denna analys grupperas DNA-proverna i ett dendrogram (träd-diagram) efter

hur väl deras bandmönster överensstämmer. Den sort som först spaltas av från övriga är Krikon vilket var ganska väntat eftersom den ofta klassificeras i en egen underart, *Prunus domestica* subsp. *insititia*. Därefter kommer en grupp med två sorter, Mälarpplommon och Tunapplommon. Den sistnämnda beskrivs som 'krikon-typ' av Nilsson (1989) medan den förstnämnda anses vara ovanligt vinterhärdig vilket indikerar att också den kan ha krikon i stamtavlan. Övriga

sorter bildade inga tydliga grupper men man hittar ofta en föräldersort nära sin avkomma, som Reine Claude d'Althans och Ive, Hackman och Madame, samt Reine Claude d'Oullins och Opal. I en liten grupp hittar vi tre generationer tillsammans; Czar, Herman och Violetta.

I vår analys kunde vi inte se någon uppdelning mellan 'vanliga' plommon av Victoria-typ å ena sidan, och Reine Claude-typerna å andra sidan. I en utvidgad analys som omfattade även ett 30-tal norska sorter, hittade vi emellertid en ganska tydlig uppdelning i två sådana grupper (Sehic et al., manus inskickat). Dessutom såg vi att det fanns betydligt fler krikon-typer i det norska materialet, liksom en liten grupp med små, gula frukter som var mer besläktad med krikon än med vanliga plommon. Mirabellerna tycks däremot inte utgöra en egen grupp, utan hamnar tillsammans med 'vanliga' plommon och Reine Claude-typerna.

Referenser

- Dahl CG (1943) Pomologi del II, Päron och plommon.
 Nilsson A (1989) Våra päron-, plommon- och körsbärssorter. Nordiska Genbanken.
 Nybom H och Weising K (2010) DNA-based identification of clonally propagated cultivars. I Janick J. (red.) Plant Breed. Rev. 34: 221–295.
 Sehic J, Nybom H, Hjeltnes SH och Gaši F. Genetic diversity and structure of Nordic plum germplasm preserved ex situ and on-farm. Manuskript insänt.