

Smagskomponenter i bær (aroma)

Fenotypingstudier i stikkelsbær

Torben Toldam-Andersen
Afgørdevidenskab, PLEN

UNIVERSITY OF COPENHAGEN



Intro

- Evaluering/fenotyping projekter i Pometets bær:
 - Præforædling/præanvendelse....
- Ribes/**Stikkelsbær** + røde og hvide ribs
 - Ribisco (2006-2010) finansieret af EU
 - Pigment (2014 – 2017) finansieret af GUDP
- Fragaria/Jordbær
 - Pigment (2014 – 2017) finansieret af GUDP, samarbejde med Chr Hansen.

Stikkelsbær

- Omfattende fenotypisk karakterisering med 61 deskriptorer (Ribisco).
- Skalaer (ofte fra 1-9), faktiske mål, analyser
 - DNA analyser
- 2-5 buske, bærprøver af ca 250g, 25 enkelt bær beskrevet, ca 100 g til kemiske analyser.
- Pigment: kemiske analyser. De primære smagskomponenter: sukkerarter, syrer
 - (og aroma, FOOD)
 - (Chr Hansen farve og fenolprofil)
- Potentiale som naturlig farvekilde og smagsgiver 'flavour produkter'. + anden anvendelse?

Planten (ny rød sort)

- Knobbrydning og blomstring er sen.
- Plantens vækstkraft er middel til stærk, med ret åben og udbredt/vifteformet vækst. Årsskuddene er skrå til udhængende og (over) middel i antal.
- Skuddene har middel antal bark torne med få enkelt, middel dobbelt og få trilling torne. Der er få torne på den øverste tredjedel af skuddene.
- De unge skud er grønne uden antocyan farvning. Fuldt udviklede blade er under middel grønne uden antocyan farvning.
- Bladene er store med meget spids vinkel mellem blad og bladstilk. Blad overfladen er over middel skinnende.
- Blomsterne er primært dobbelt siddende blomster med middel antocyan farvede bægerblade og meget svag/fraværende antocyan farvning og behåring af frugtknude.
- Modtagelighed for bladsygdomme er lav til middel.

Frugten (ny rød sort)

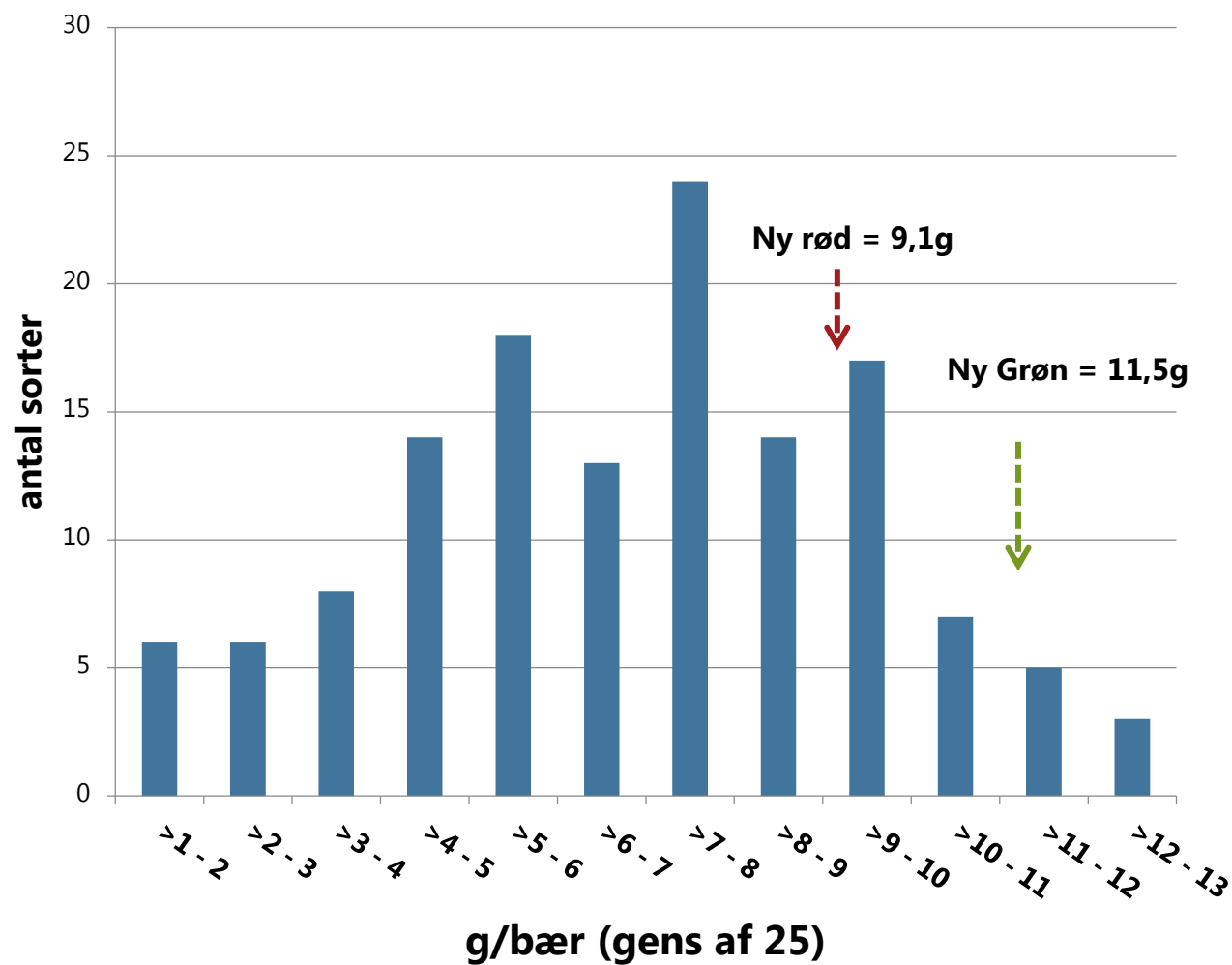
- Bærstørrelsen er over middel (9,1 g/bær) og formen rund.
 - gens/max/min alle sorter= 7,0/13,0g/1,3g)
- Bærfarven er rød (rød-sort når meget moden og velbelyst) med svag åretegningen. Bærret har en middel til kraftig udviklet halvåben blomst og manglende til meget svag behåring.
- Skindfasthed/styrke er under middel.
- Nibning af top (blomst) og basis (stilk) er middel let. Bærrene har en medium forlængelse af basis og kort stiklængde. Der er mange frø i bærret.
- Aromaen er middel kraftig og smagen meget god med citrus noter.
- Modningstidspunkt er middel. Let at plukke/høste og udbyttet er stort.

Analytisk kvalitet

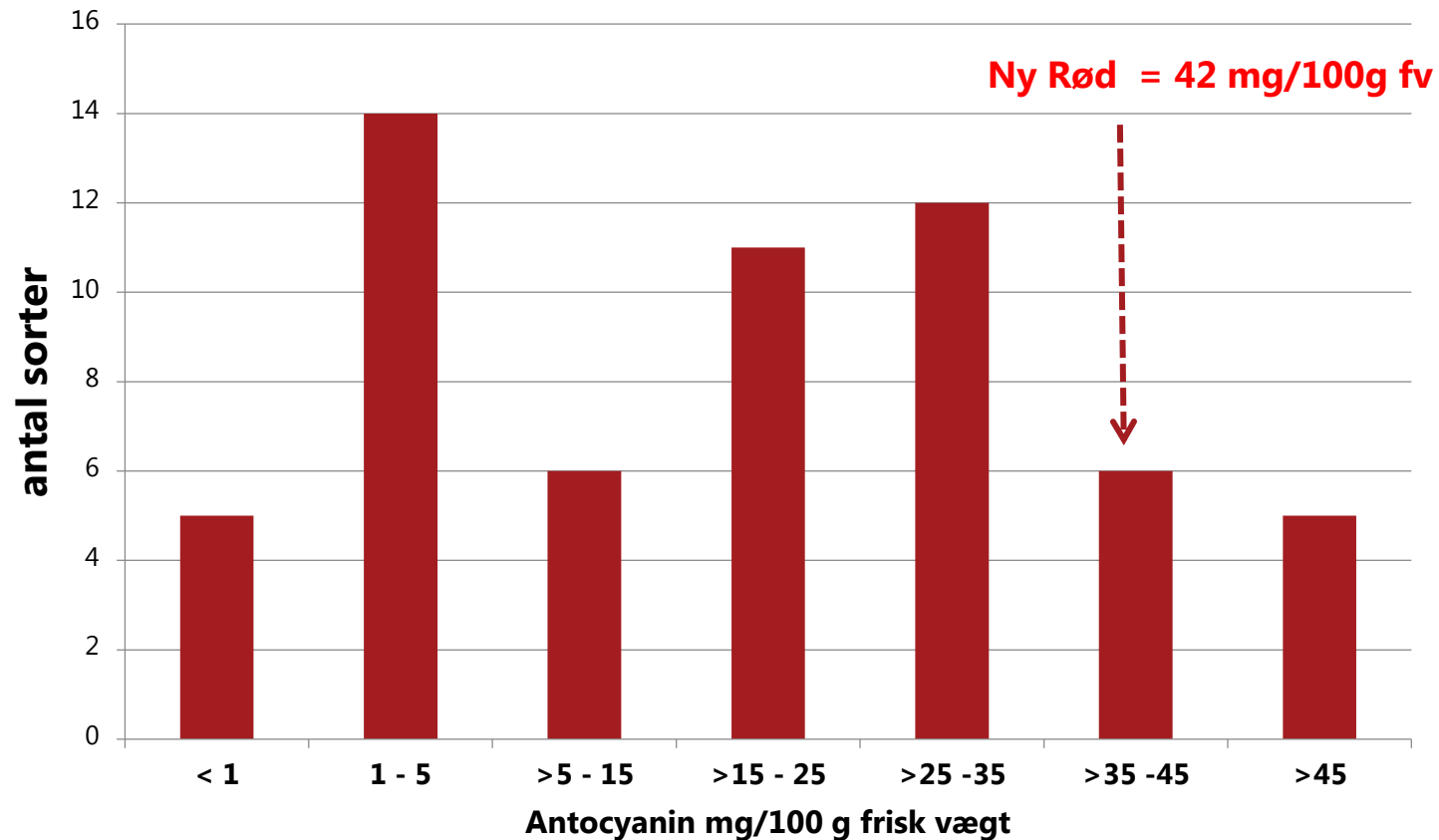
- Niveaue af opløseligt tørstof er middel til over middel højt
 - 12,4% (10,2 – 13,6 % er målt over forskellige år)
 - Gens/max/min alle sorter= 11,8/17,2g/9,6g.
- Titrerbar (total) syre er lavt-middel.
 - 16,1 – 19 g/L er målt over forskellige år,
 - Gens/max/min af alle sorter= 21/36/13 g/L). Tabelværdi= 19g/L,
- pH er lidt over middel: ca 3,1.
- Rød farve (total antocyanin) indholdet er højt: 42 mg/100g fv)
 - (på niveau med Whinams Industry og Red Orleans), (Hinnomaki rød = 2,6mg/100g fv). Gens af alle røde sorter målt til 22mg/100g fv.
- C-vitamin niveaue er middel: 29 mg/100g fv
 - gens/max/min af alle sorter= 30,9/58,5/14,2 mg/100g fv.;
 - tabel værdi= 28,5 mg/100g fv.

Bærstørrelse af 135 stikkelsbær sorter.

Gens. af alle 7,0 g/bær.

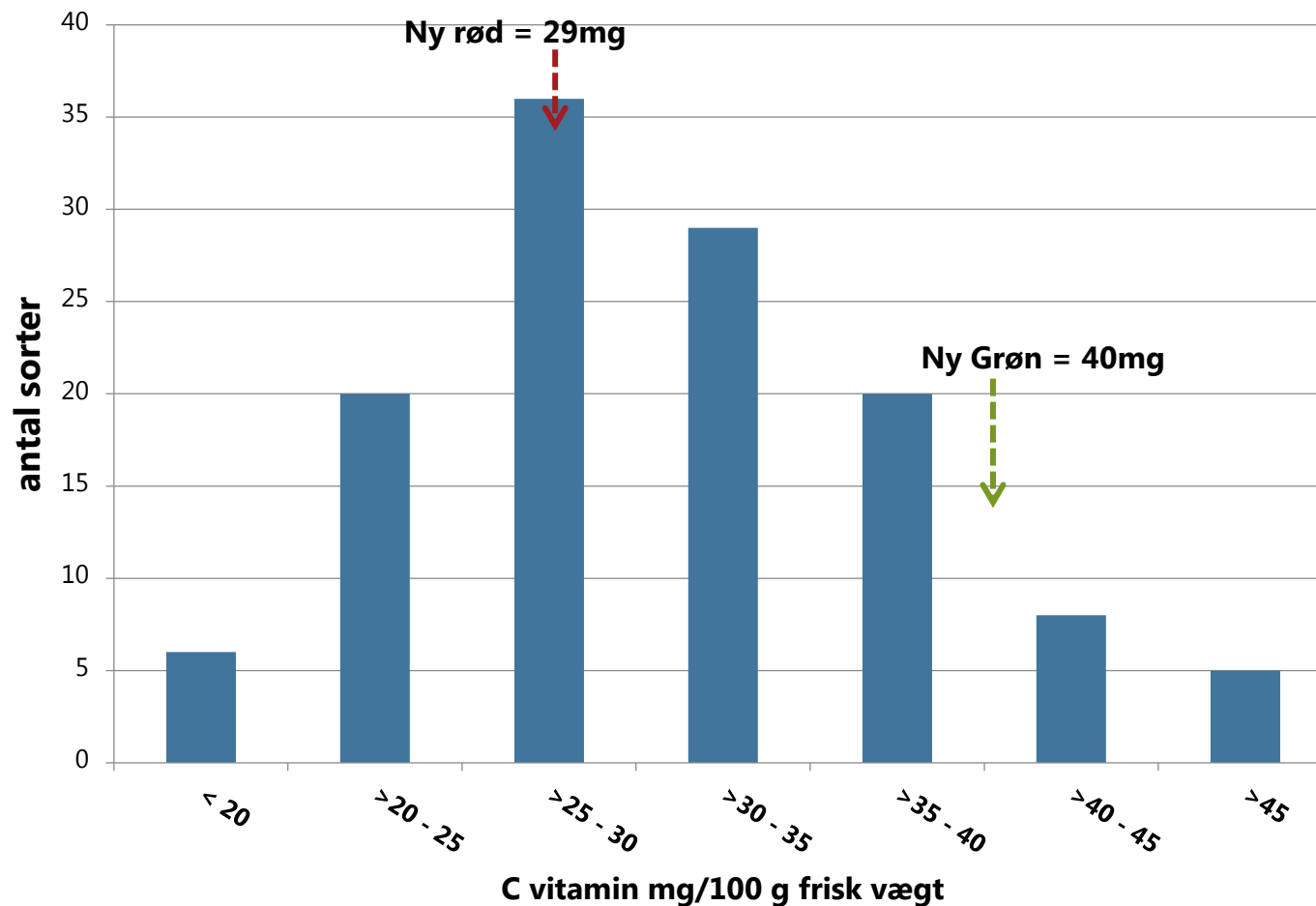


Farve indhold i 59 røde stikkelsbær sorter.



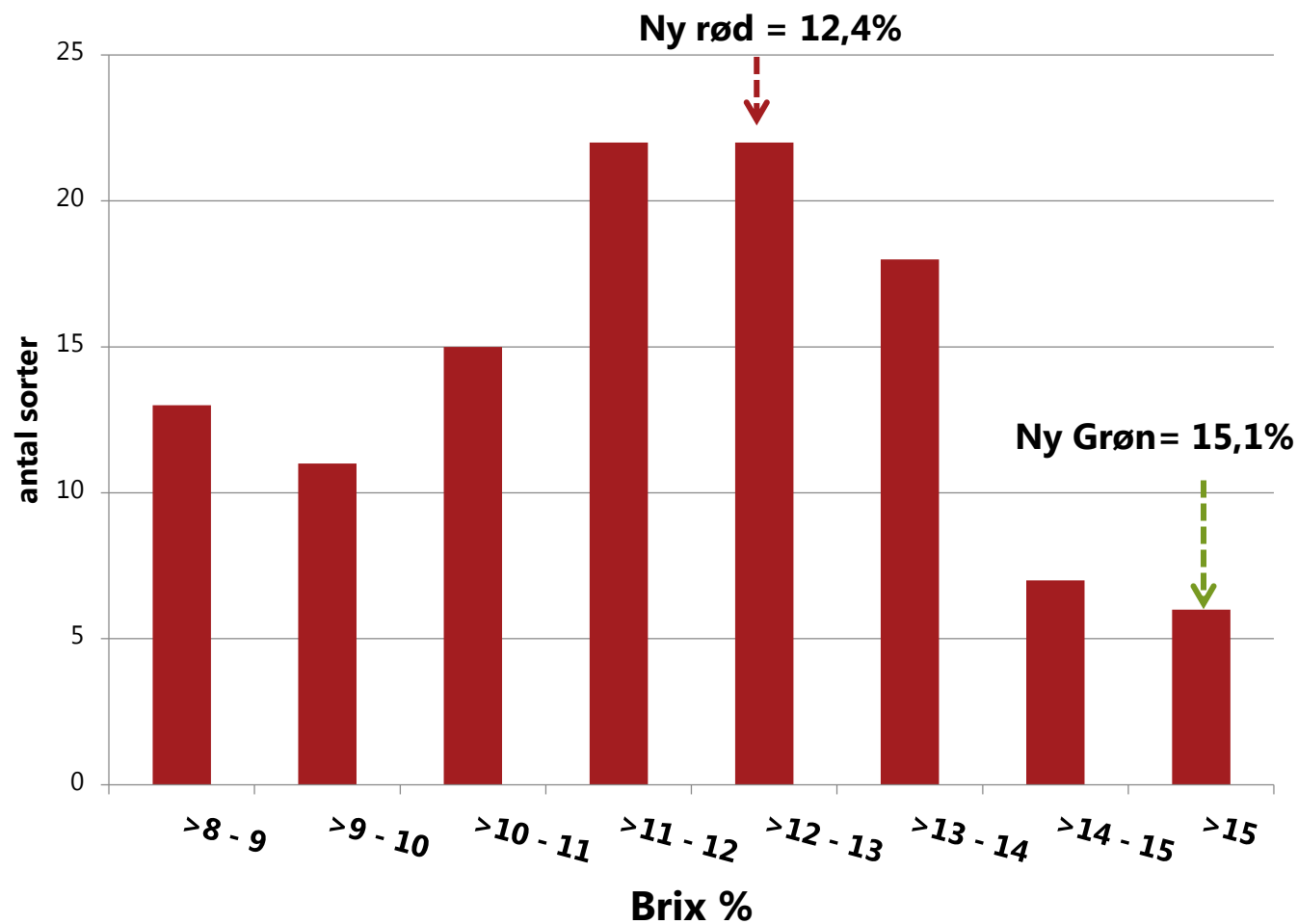
C-vitamin indhold i 124 stikkelsbær sorter

Gens. Af alle = 30,9mg, Tabel værdi 28,5mg

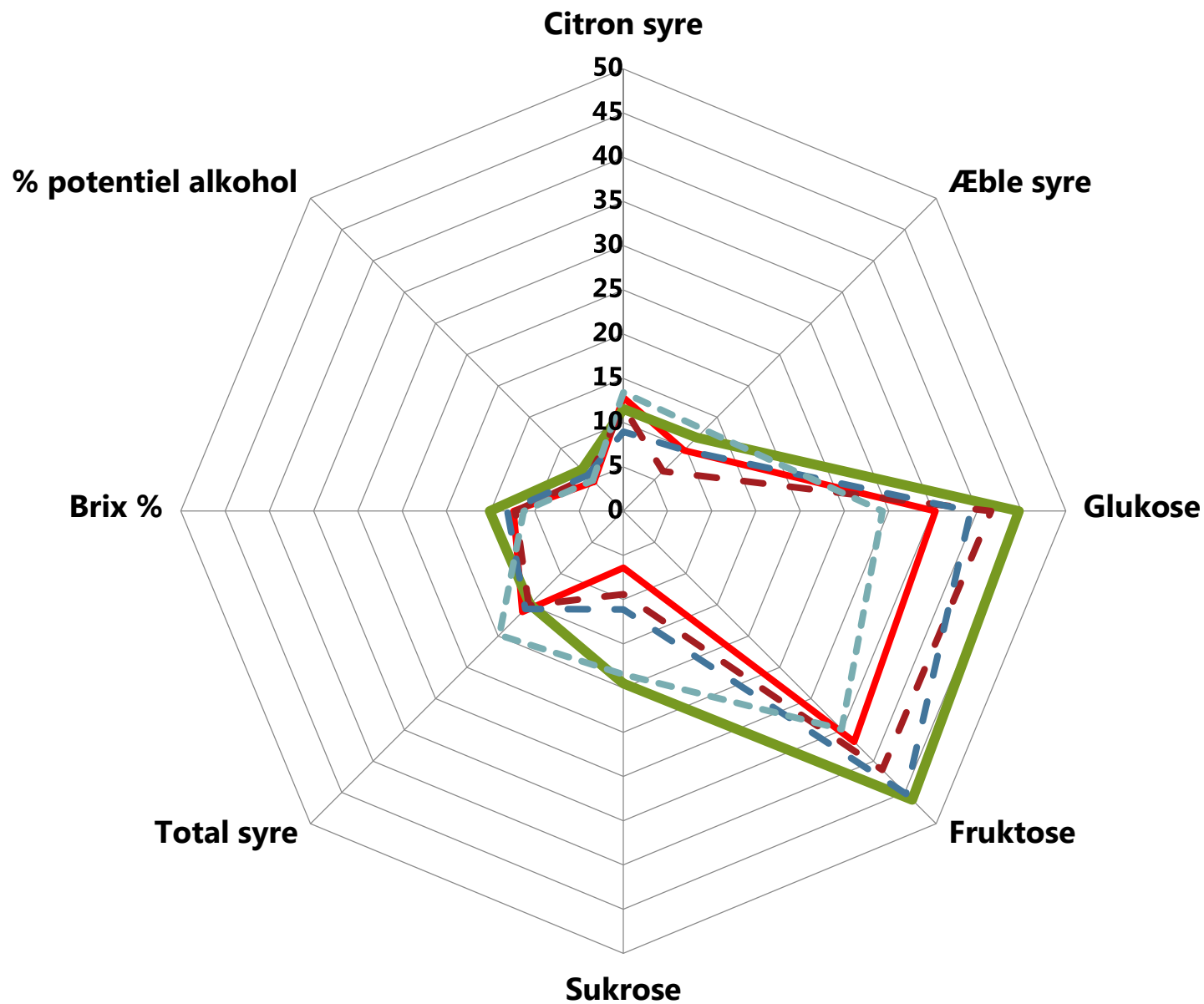


Opløselig tørstof (Brix %) i 114 stikkelsbærsorter.

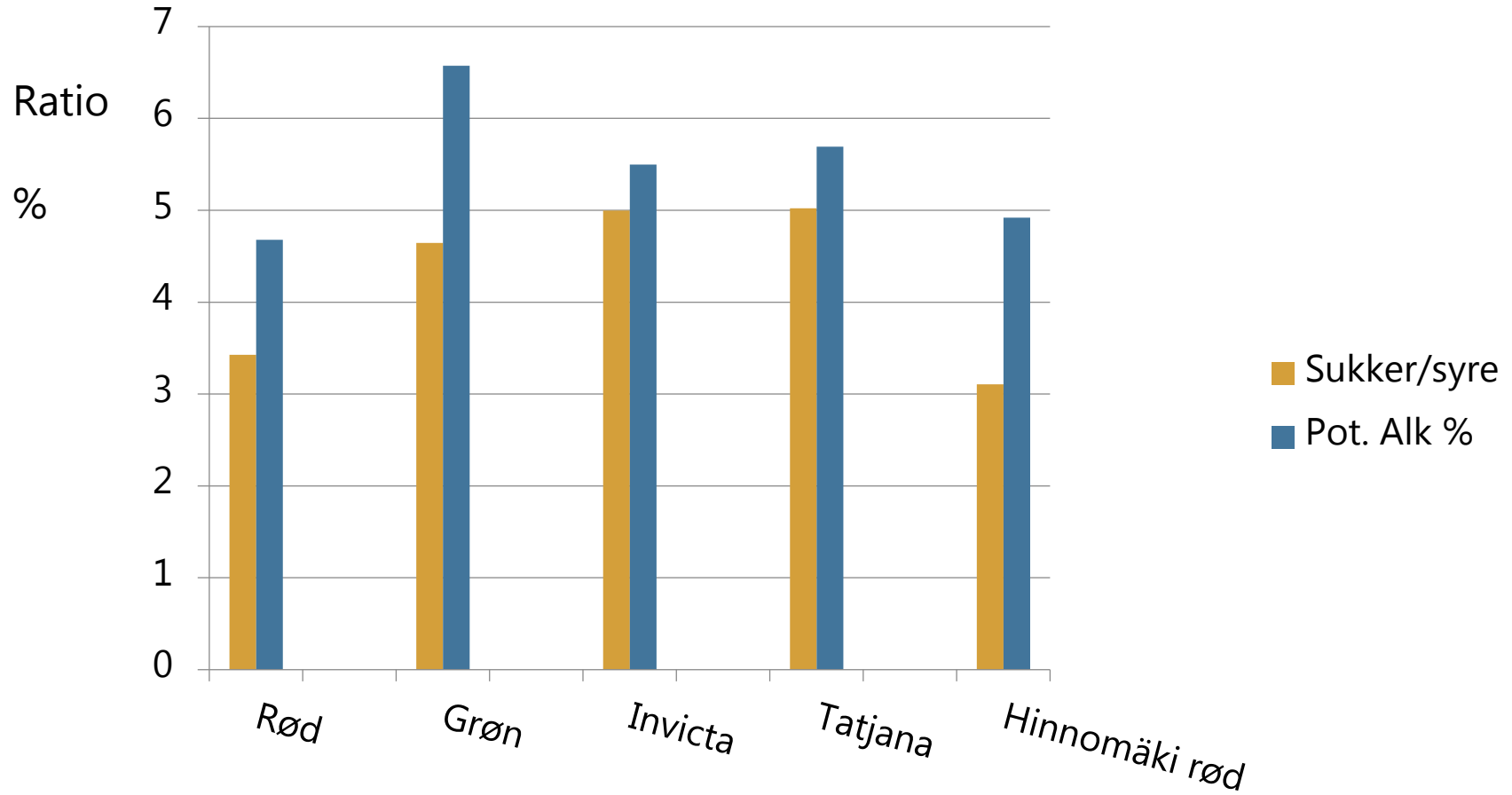
Gens: 11,8 %



— Rød — Grøn - - Invicta - - Tatjana - - - Hinnomäki



Sukker/syre forhold



Tak for opmærksomheden



I en alder af ca 50 år får de navn i eftermiddag!