



SCIENCE AND
EDUCATION **FOR**
SUSTAINABLE
LIFE

Vinodling i ett kallare klimat

Lotta Nordmark och K Felix G Åhrberg



Lotta Nordmark, Siri Caspersen Sammar Khalil, Jan Larsson, K Felix G Åhrberg
Inst f biosystem och teknologi,
Int f människa och samhälle
Kullabergsvingård

- Sortprovning på vinsorters anpassning till kallare klimat
- Arbuscular mykorrhiza och växtstimulerande preparat påverkan på etablering , tillväxt och utveckling av vinplantor(*Vitis vinifera*)under svenskt förhållande
 - Ekonomi i svensk vinodling och vineri

Och vad är gjort inom ämnet ett axplock

- Alsanius B et al. 2014 *Terroir Bjäre en fallstudie*
- Andersson M 1999 *Vinodling i Sverige – en realitet?*
- Martinsson J 2001 *Möjligheter och problem för framtida svensk vinodling*
- Mårtensson A 2004 *Svensk vinodling, ny nisch?*
- Lindén J 2014 *Sensorisk profilering av svenskproducerade vita viner och en omvärldsanalys av svensk vinodling*
- Sjöberg M 2019 *Nyttan av arbuskulär mykorrhiza i svensk vinodling*
- Wirell F 2012 *Vingårdar i Sverige! – Farligt för miljön?*
- Öhlin K-J 2013 *Terroireffekten i teori och praxis*

Sammanfattning – svensk vinodling

- Vinodlingen ca 100 ha
- Ungefär 19 yrkesodlare
- Arealen per företag mellan 1-20 ha
- Svenskt vin produceras på druvor från *Vitis vinifera*
- Svenska viner når både en nationell och en internationell marknad
- Försäljningsvolym ökar; år 2012, 6 000 l, år 2017 över 18 000 l



Sammanfattning – svensk vinodling

- Utveckla Hållbar Svensk Vinproduktion.
 - perenn gröda
 - optimera odlingsteknik
 - använda sorter är mindre sjukdomsmottagliga
 - god jordhälsa,
 - ökad biodiversifieringen i landskapet
- Ökar arbetstillfällena på landsbygden
- Tillskott till turismnäringen



Sammanfattning – Svensk vinodling

- Stora investeringar
 - Första skörd 3:e året
 - Lägre skördeutbyte
 - Arbetsintensivt
- ↓ ↑
- Mekanisering



Innovationer - möjlighet – finns inga måste!



Bakgrund

Arealen av svensk vin ökar och likaså antalet producenter

Med ökad kunskap om odlingsteknik som gynnar en hållbar produktionen kan grunderna utvecklas för att Sverige även i framtidens föränderliga klimat kan producera viner med unika preferenser.



Bakgrund

Ett problem med produktion i regioner med kallare klimat är att första år få till en etablering med god tillväxt och utveckling av plantan samt en god avmognad som ger bra vinterhärdighet

De första åren grundläggs plantans vitalitet, härdighet och balans mellan vegetativ och generativ tillväxt som avspeglas i jämna, årlig skördar av specifik druvkvaliteter.

Mykorrhiza har en gynnande effekt på *Vitis vinifera*s näringsupptag och tålighet mot torkstress.



Genomförande

- Tillfört Arbuscular mykorrhiza (AMF) vid etablering av vinplantor

- Effekten av behandlingarna analyseras på växtmateriallets tillväxt och utveckling i fält samt provtagning i rotzonen, insamling av jordprover för vidare analys

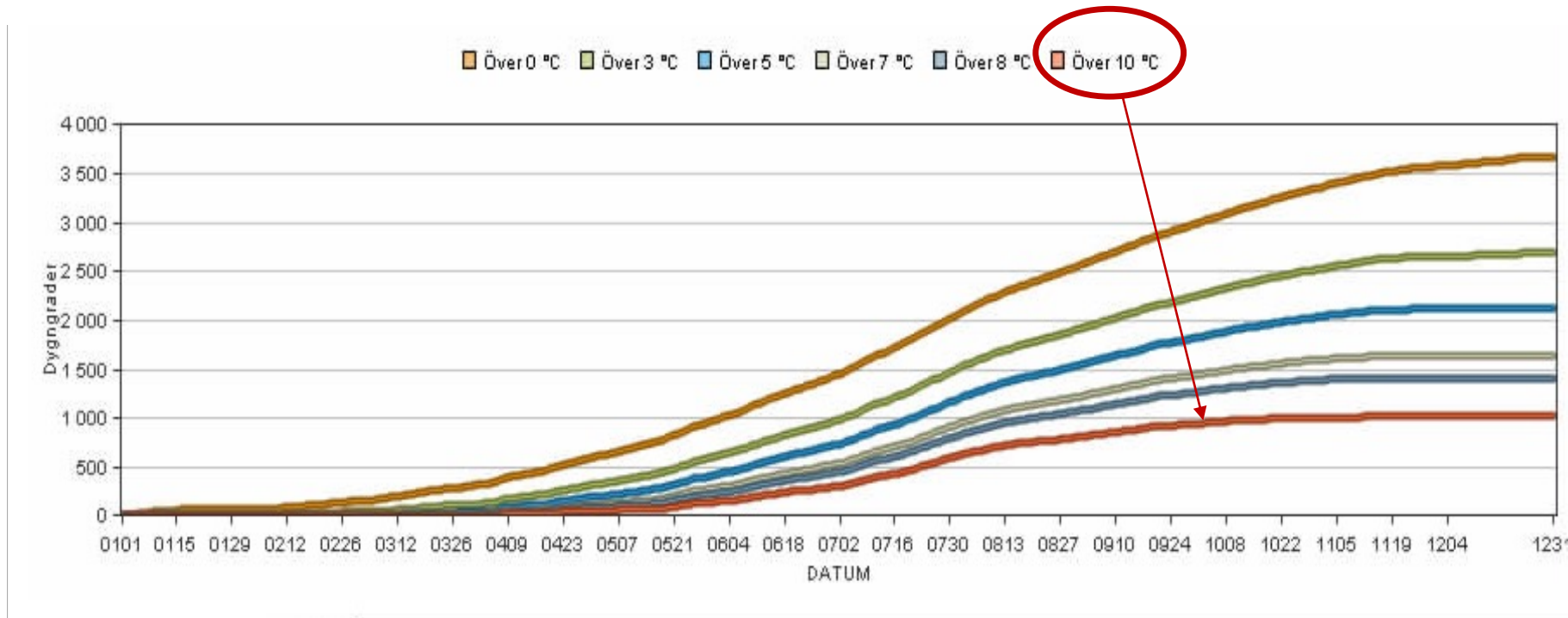


Odlingsåret - vinplantan

- Januari –April - Beskärning
 - April (Senare delen) - Knoppsprickning
 - Juni/Juli (Vid midsommar) – Blomning
 - Augusti (första halvan) – Verasion
 - September/Oktober - Skörd
-
- Juni/Juli - Initiering av påföljande års blomknoppar
-
- Temperatursummor på 800 -1200 GDD för att nå rimlig bärmognad med bastemperatur på 10°C.

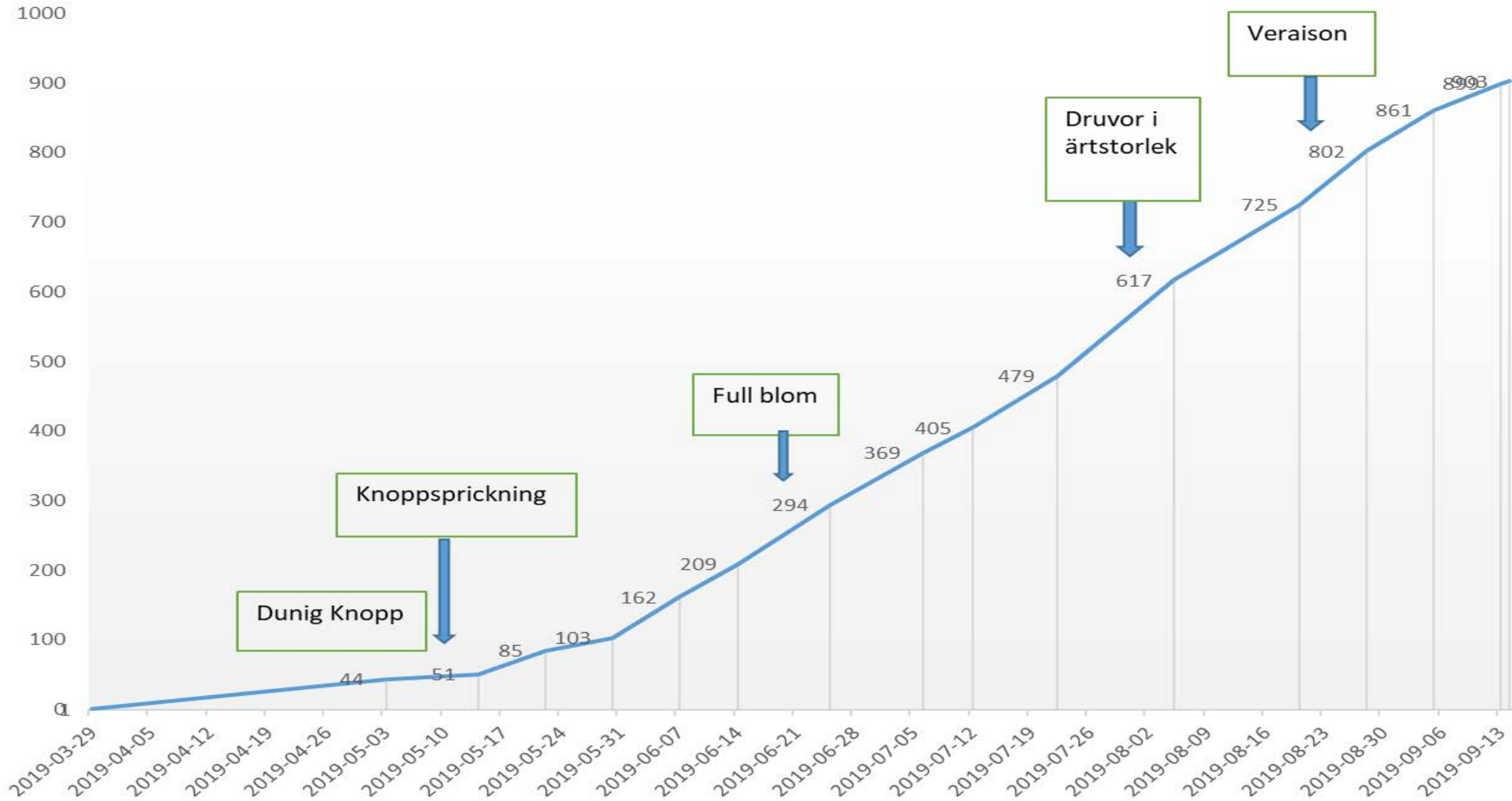


Temperatursumma för en vingård i södra Skåne år 2014



Vid beräkning av temperatursumma för vin utgår man från en bastemperatur på 10°C

Temperatursummor, bastemperatur 10°C Flyinge/Hvidrup 2019



Två sorter dominerar i dagens svensk vinodling



Bakgrund

- Det behövs fler odlingsvärda sorter för produktion av vita viner, mousserande, rosé och lätta röda viner i en hållbar vinproduktion
- Konkurrera på den internationella vinmarknaden
- Vi har god allmän odlingstradition och behöver tillgång till sorter som är mindre mottagliga för svampsjukdomar för att utveckla en hållbar svensk vinodling



Genomförande

- Bedöma odlingsvärdet av ett 20-tal sorter blå och vita druvor
- tillväxt, utveckling skördeutbyte
- Bedömning av mognadskriterier för fermentering
- Mikrofermentering



Sorter som skördades för vinifiering 2020



Pinot Nova



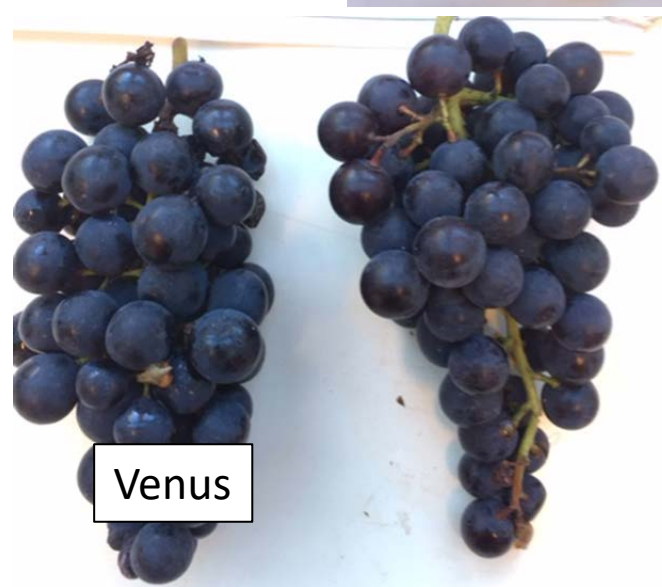
Pinotin



Cabernet Jura



Vanessa



Venus



Cal 1.28



Riesel



Kristall



Cabernet Blanc



Cabernet Noir/125 AA



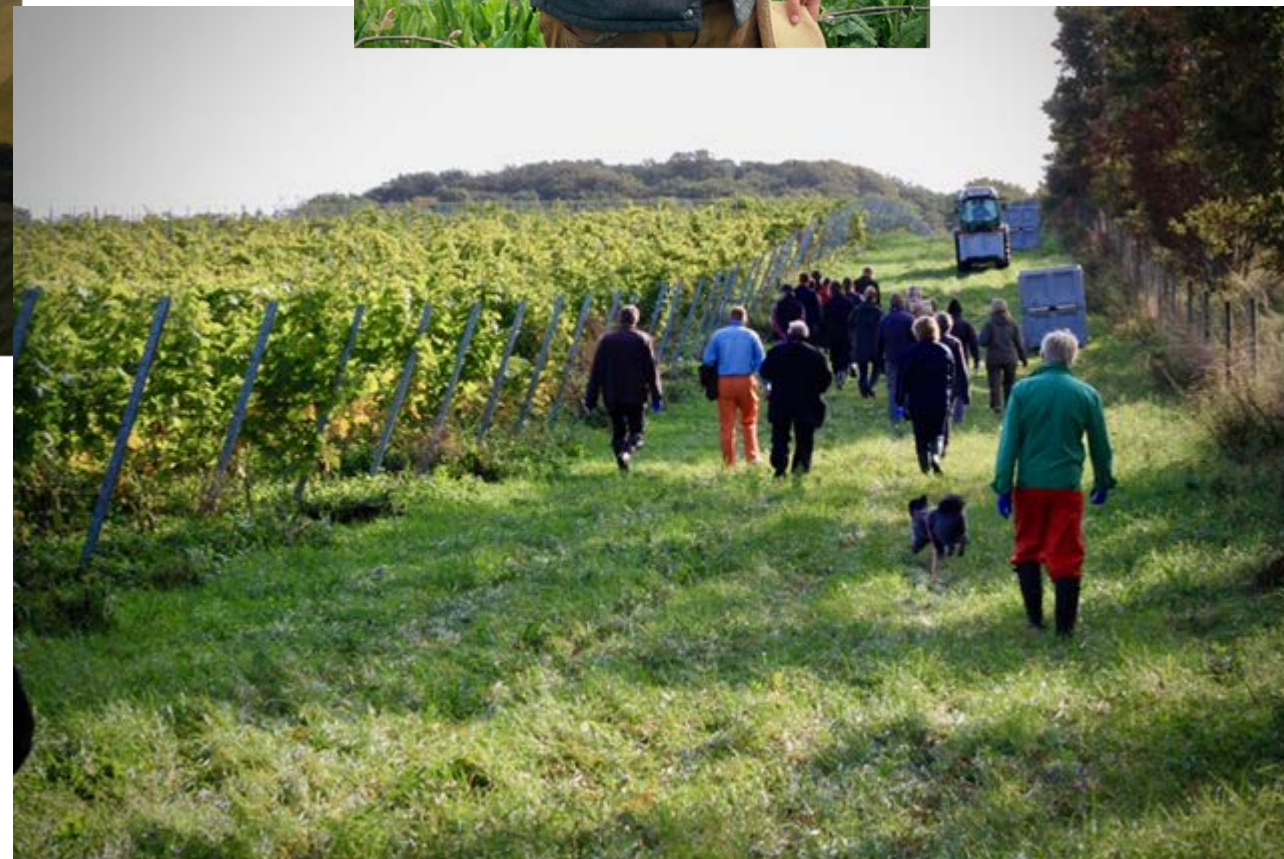
Cabernet Noir/SO4

Relevans för svenska vinproducenten med dessa projekt

- Ge bättre ekonomiska incitament att få en skörd på tredje året
- Öka förutsättningar för god vinterhärdighet och tillväxt på plantan till fruktbarande plantålder.
- Modifiera och utöka antal odlingsvärda sorter i svensk vinproduktion, öka kunskap om hållbar odling och odlingsteknik.
- Ge incitament och inspiration för intresserade presumtiva vinproducenter.

Relevans för studenter

- Ge inspiration och uppslag för kandidat- och mastersarbete inom vinproduktion i kallare klimat
- Och därmed lämnar jag över ord och bild till K Felix G Åhrberg från Kullabergs vingård, i nord västra Skåne.

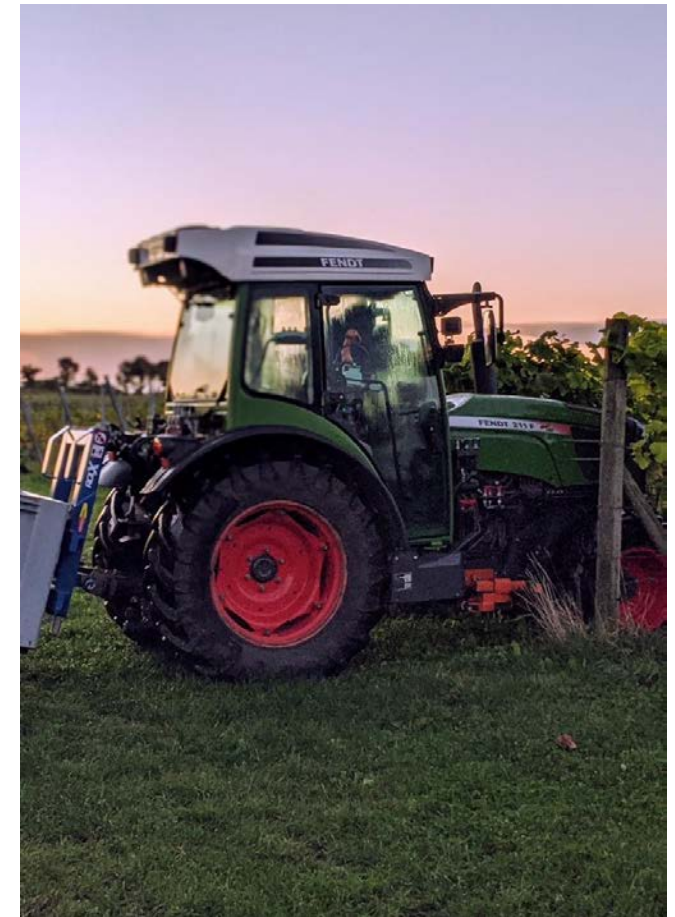


K Felix G Åhrberg
Kullebergs vingård
PA-företag

Svensk Terroir



Mekanik, teknik - arbetsbesparande





Lotta Nordmark
Institutionen för biosystem och teknologi
Lotta.Nordmark@slu.se
040 41 53 77

K Felix G Åhrberg
Kullabergs vingård
kfga@kullabergs.se

SCIENCE AND
EDUCATION
**SUSTAINABLE
LIFE**