

Fältförutsättningar för lyckad löklagring med minskat svinn

Lars Mogren

SLU, Inst. f. Biosystem och teknologi, Alnarp

Vem är Lars Mogren?



Hortonom
Agr. Dr.
Docent



Presentation av SLF-projektet

Fältförutsättningar för lyckad löklagring med minskat svinn

Projektnummer: R-18-25-146

Mål: Metoder för att välja ut och följa upp lökpartier lämpliga för långtidslagring.

Effekt: Minskat svinn



Oskar Hansson

Varför forska på lök?

- Få lov att gråta på arbetstid
- Viktig gröda
- Små justeringar – stora konsekvenser
- Gott och nyttigt



”Lök är gott och nyttigt”

- Har löken något att vinna på att bli uppäten?
- Smakar lök gott?
- Är lök nyttigt?



Vad tjänar löken på att bli uppäten?

- Global spridning!
- Individen förlorar – genomet vinner!



Smakar lök gott?

- Svavelhetta!
- Sockersötma!



Är lök nyttigt?

- Antioxidanter – förebygger hjärt/kärl-sjukdomar
- Svavelföreningar – förebygger cancer
- Sockerarter – aktiv tarmflora



Varför finns det lökar i naturen?

- Lagring av vatten
- Lagring av näring
- Blomma
- Frö

Lökar är väl lämpade för långtidslagring!



Blir lök mindre nyttig av att lagras?

- Färg oförändrad: Antioxidanter
- Smak relativt opåverkad: Svavelföreningar
- Sockerarter bryts ned till kortare molekyler

Slutsats: Så länge löken inte är angripen eller blivit svampig/uttorkad eller mycket långt gången groddbildning är den nyttig.



Kan lök tillagas?

- Ja!
- Sockerarterna karamelliseras – gott
- Färgen finns kvar
- Svavelföreningarna förändras men förstörs inte



Kan lök lagras?

- Ja!
- Hur minimera mängden sjuka lökar?
- Bästa temperatur?
- Bästa luftfuktighet?



Hur minimera svinn?

- Bedöma lök i fält
- Bedöma lök vid skörd
- Bedöma lök under lagring



Vad ska mätas?

- Att något kan mätas innebär inte att det är relevant att mäta!
- Vad är ett bra mätvärde? Tröskelvärden? Minimum? Maximum?



Direkta mätningar

- Jordanalys
- Växtsaftanalys
- Lökanalys

Odlarverklighet...

- Lätt
- Billigt
- Relevant



Följa upp under lagringen

- Hur komma åt lökarna?
- Vad är relevant? Vad är naturliga förändringar?



Mineralinnehåll

- Bristssymptom



Sjukdomar

- Undvik!
- Sortera bort
- Håll isär



sockerförändringar

- Långa sockermolekyler splittras efter hand till kortare
- Slutprodukten blir glukos som används för cellmetabolism
- Löken lever och andas!



Färgförändringar

- Så länge i löken är frisk sker i princip inga färgförändringar i de inre delarna.



Hårhetsförändringar

- Cellväggarna bryts efter hand ner (naturlig process)



Smakförändringar

- Svavelförändringar
- Sockerförändringar
- Texturförändringar



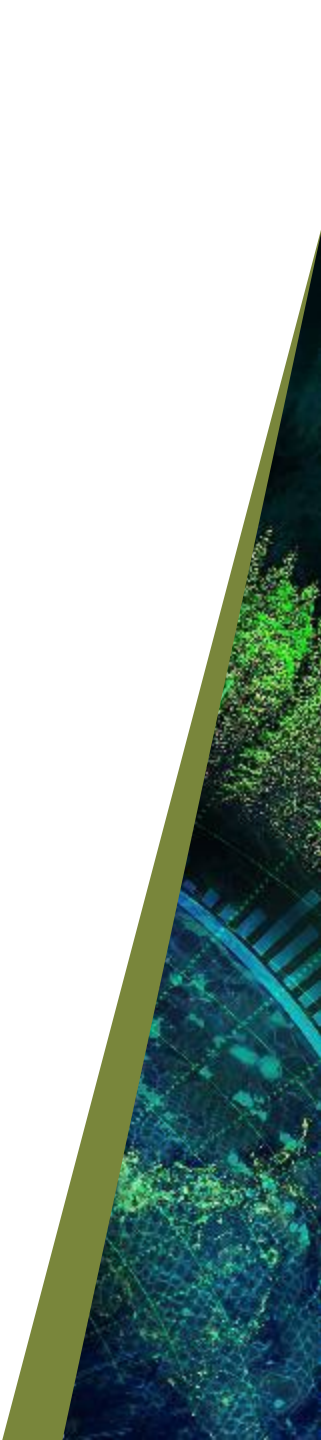
Torrviktsförändringar

- Lökens yttre skal är fantastiskt på att behålla fukt inne i löken!
- Rotplattan
- Grodden



Resultat

- pH-stickor (App)
- Nitrat-stickor (App)
- Handhållen spektrofotometer
- Penetrometer (hårdhet)
- Torrsubstanshalt
- Mineralinnehåll
- Flavonoidinnehåll
- Sockerinnehåll



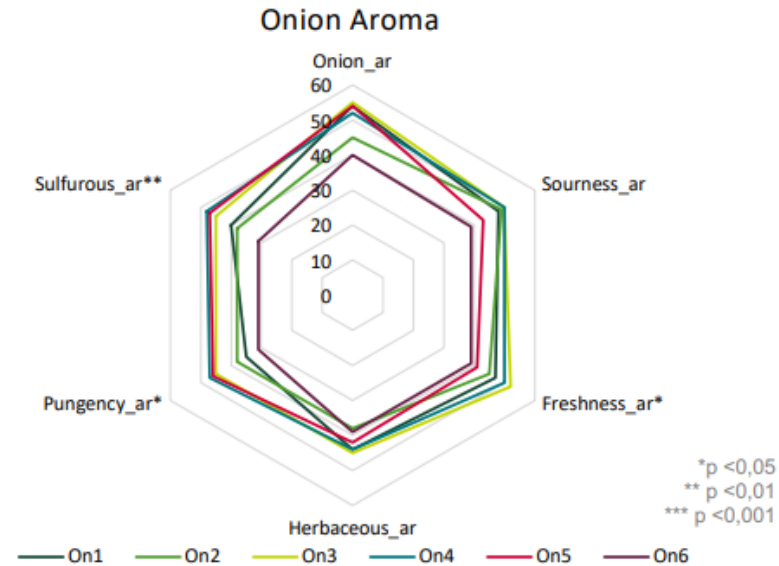
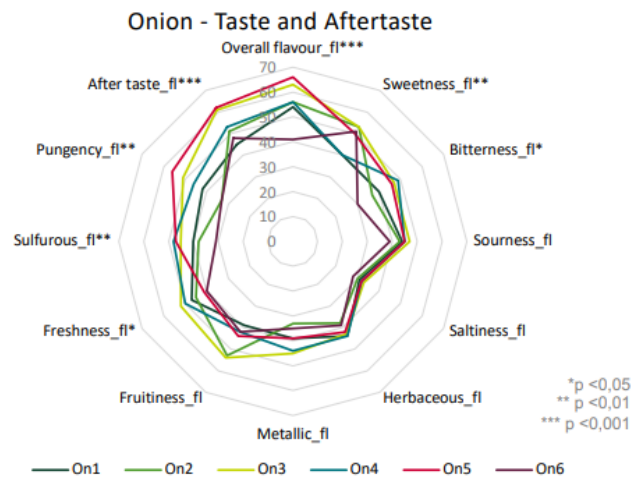
Veta mer?

- Avhandling försvaras av doktorand Isabella Kleman Fredag 28 februari 2025



Veta mer?

- Smakord för lök?
 Searching for a sensory vocabulary for Swedish vegetables – An exploratory study of the flavour and aroma characteristics of carrot, cabbage and onion (Hortonom Jenny Arnér)





Lars Mogren
Lars.Mogren@slu.se

SCIENCE AND
EDUCATION
**SUSTAINABLE
LIFE**



SCIENCE AND
EDUCATION **FOR**
SUSTAINABLE
LIFE