



Lagring av potet

Kari Bysveen, januar 2017

for Foregangsfylket
Økologiske Grønnsaker,



- Det er mye tekst i dette foredraget, så det egner seg best til sjølstudium.
- Dette er del 4 av totalt 4 foredrag – må leses i sammenheng.



Kondens på lageret gir grobunn for sykdommer

Årsaker til kondens?

- Dårlig isolering?
- For dårlig sirkulasjon?
- Feilplassering av vifter?
- Feilplassering av kasser?
- Kaldt produkt på varmt lager?



Eks. kondens i potetlageret

Luftas vanninnhold registreres som RF (relativ fuktighet). Når metningspunktet på 100% RF overskrides, avsettes fritt vatn/kondens.
1 °C endring i temperatur = 5% endring i RF (Kilde: Hoff potetindustrier , 98)

Tørrende effekt (senking av RF)

Varme poteter på kaldt lager:

Romtemp stiger og RF synker

Kald luft på varmt lager

Lufta varmes opp og RF synker

Fuktende effekter (øker RF)

Kalde potet på varmt lager:

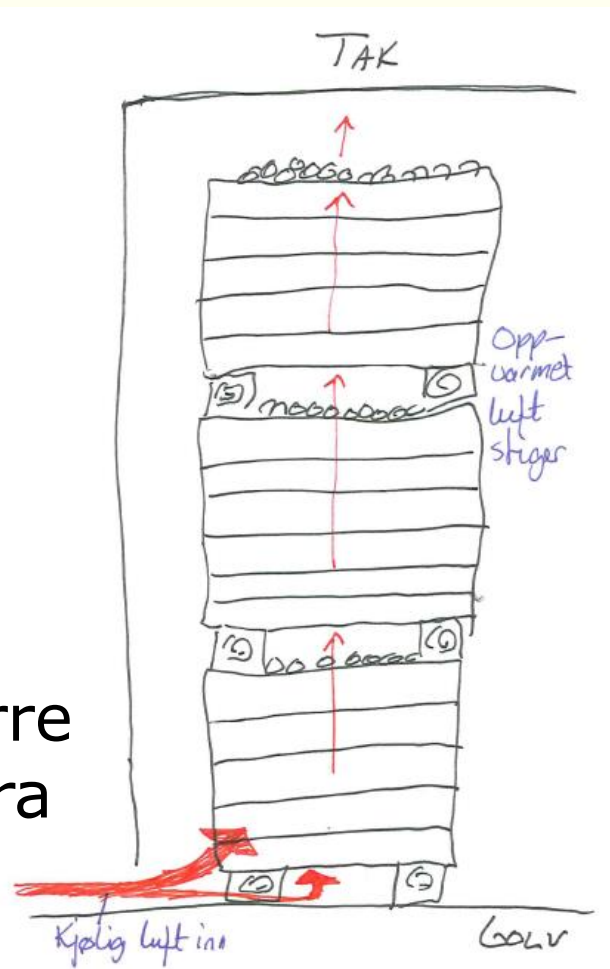
Romtemp synker og RF stiger

Varm luft på kaldt lager

Lufta avkjøles og RF stiger



- Kald luft treffer første potet:
- Oppvarmes av åndingsvarmen
- Rel.luft fukt. synker
- Vann fordamper fra knollen
- Fordampinga krever varme
- Varme tas fra knollen
- Potetknollen avkjøles
- Gjentas for hver potet
- Luft som stiger opp fra øverste kasse, har høyere temp og større vanninnhold . Tørrende effekt fra bunn til topp



Tørking av potet

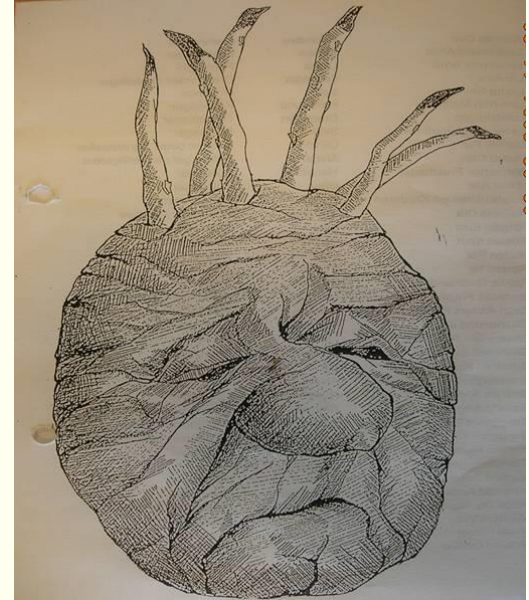
- Tørking av potet har blitt svært aktuelt – for å unngå sølvskurv mm.,
Les mer her:

https://potet.nlr.no/media/ring/3332/Schmidt_Fort%20torking%20av%200potet%20etter%20opptak%2020120116.pdf



Lagring av potet

- Gode vær- og jordforhold under innhøstinga er viktig for å oppnå god lagring
 - Mindre jord inn – mindre vannfilm mellom knoll og jord – dårlige forhold for spiring av div sopp
 - Mindre skader under gode forhold
- Lagringsevnen påvirkes av:
 - Mekaniske skader
 - Modenhet
 - Sjukdomssmitte
 - Lagerkvalitet



Opptak

- 10-14 dager etter risknusing/ eller at alt potetris er dødt – god skall kvalitet er viktig
- Poteten må være moden/ skallfast (ikke for mye N)
- Poteten skal ikke flasse
- Under tørre forhold – jorda skal røsse av
- Minst mulig mekanisk skade
 - Mange sykdommer er typiske sårparasitter (mer om lagersykdommer neste uke)
 - For mye jord inn på opptakeren gjør det skånsomt, men reduserer opptakshastigheten
- Minst mulig jord inn på lager



Sårheling

- Optimale temp for sårheling er 12-15°C 99% rel. luft fuktighet
- MEN dette betyr IKKE at man skal etterstrebe denne temperaturen på lageret
- Det advares mot å øke temp på lager etter at potetene er i hus
- FORDI:
 - Temp på potet lågere enn lagertemp → kondens på knollen
 - Eks tenk deg et kaldt glass vatn med isbiter I sommervarmen – det blir kondens på ytterflata!
- Ha kontroll på viftene, for fuktig – øk hastigeten



Ved innlagring:

- Bør temp på potetene være høyere enn temp i potetlageret – slik at det ikke blir kondens på knollene
- Dette er spesielt viktig om man har smitte av tørråte (og det er ofte!) og stengelrøte
- Senk temp i takt med synkende utetemp
- Lengde på sårhelinga bør stå i forhold til temp i potetene ved innlagring
- Ved temp ned mot 8°C forlenges sårhelingsperioden til 3-4 uker



- Senk temp gradvis til 3-5°C
- Lågest temp til de som gror lettest
- Noen sorter blir søtere enn andre – og bør lagres ved 5-6°C
- Lagring til jul – de fleste sorter kan lagres ved 7-8°C uten at groer dannes
- Langtidslagring – krever bedre lager!
- Luft fuktigheten skal være så høg uten at det blir kondens – gjerne 99%
 - Kondens gir vannfilm som mange sopper kan spire i



Spiretregghet hos ulike sorter ved lagring, og anbf. Lagertemp. For potet til ulike bruksmål - mange sorter som ikke er i bruk lengre

Sort	Spiretregghet 0-9 (9 mest spiretreg)	Temperatur, °C			
		Settepotet	Matpotet	Pommes-frites	Chips
Kerrs Pink	3,3	3	3		
Beate	2,9	2	2,5	6	
Pimpernell	7,0	4	4		
Saturna	6,6	4			8
Mandel	6,6	4	4		
Saphir	3,2	3	3		
Troll	4,3	4	4		
Peik	5,1	5	5	9	
Danva	4,6	4			
Laila	3,7	3	4		
Ostara	3,3	3			
Snøgg	1,2	3			
Rutt	2,8	3			

Temp anbefalingene er generell anbefaling

Mange sorter som ikke er i bruk i dag - bare for å vise at det er forskjeller!

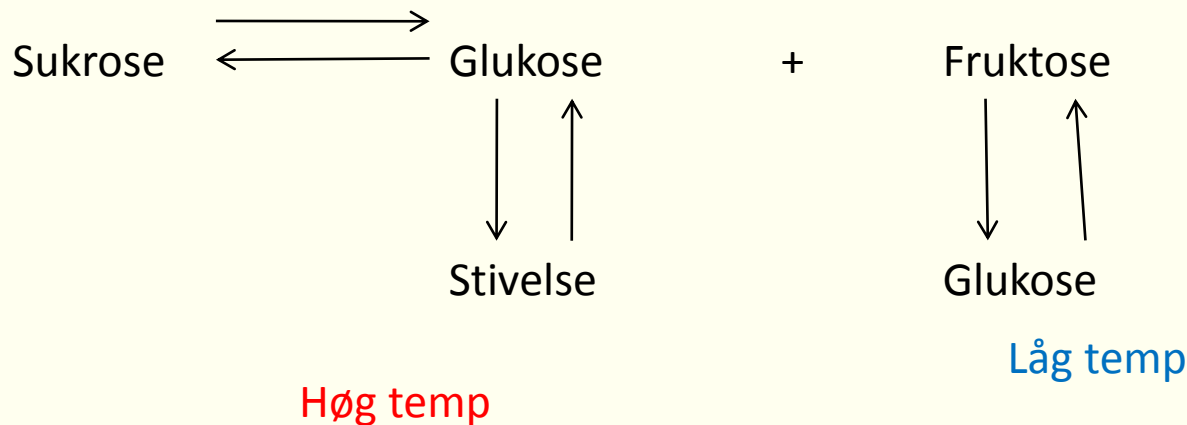
Potet til fritering:

- Har som regel høgere lagertemp, for å unngå at de skal bli brune ved fritering.
- Fritèr bransjen vil heller ha grodde potet enn brune produkt
- Grohemmende midler benyttes noe i konvensjonelt



Hvordan poteten reagerer på temperatur på lager:

- Oppbyggings- og nedbrytingssystemet for karbohydrater i potet:



Det er mange mellomprodukter i denne reaksjonen!

Åndinga er lågest ved 4-5°C. Øker ved 0 °C – "overlev.inst"



Lagersjukdommer

- Smitte ute på jordet, kasser
- Opptak under gode forhold + god sårheling er løsning på mye
- Mange sjukdommer som synes først etter noen uker/mnd med lagring, men smitten er som regel påført ute på jordet
- Mange av sjukdommene kan kontrolleres ved svært låg lagertemp, men da dette ikke er mulig i potet, må man være ekstra påpasselig med opptak, vær,osv



Blant lagersjukdommene regnes:

- Sølvskurv
- Fomaråte
- Fusariumråte
- Tørråte på knoll
- M.fl. Sjå foredraget: **Del 3. Andre viktige sjukdommer etc. i potet**

