

Roer i praksis
- opbevaring
v. Louise Foged Kornfelt, Velas
10. september 2024



Unbeetable

- GUDP-projekt

- Projektets formål er at udvikle og demonstrere en ensileringsteknologi til roer, så de kan anvendes som kvægfoder året rundt.

Projektet resulterer i:

- 1) Protokol for ensilering af roer, evt. blandet med andre afgrøder, baseret på kendskab til kemisk sammensætning, sortsvariation og risiko for saftafløb og tab af flygtige stoffer
- 2) Fastsættelse af energi- og foderværdi af ensilerede roer til mælkeproduktion ved at måle optagelse og omsætning af ethanol i koen

Involverede parter: AU, KWS, Nordic Sugar, Arla, NorFor og Velas



Hvorfor roer?



- Udbytte
- Klima
 - Arealanvendelse pr. ko falder
 - Lavere kvælstofudledning fra mark pga. længere vækstsæson
- Øger selvforsyningsgraden
- Øger værdistofferne i mælken
- Vinterarbejde
- Roeensilage kan fodres året rundt
 - Nye roesorter m. højere sukker- og ts-indhold



Ensileringsmetoder

Ensiling of beet



Mixing	Ensilering i lag	Roer på toppen
<ul style="list-style-type: none"> Høj sikkerhed for blanding Samme mængde roer/ensilage hver gang 	<ul style="list-style-type: none"> Flere maskiner i drift Samtidig ensilering af majs og roer!! Omensilering, tab?? 	<ul style="list-style-type: none"> Hurtig og enkel Begrænset arbejds indsats Høj sikkerhed i fodring
I starten, begrænset i dag	Brugt igennem flere år	Praktisk
<ul style="list-style-type: none"> Mixer vogn til blanding Styr på tons fodermiddel Kræver en tom silo 	<ul style="list-style-type: none"> Den første effektive ide til ensilering for fodring hele året Kræver en tom silo Ved majshøst er der tab i roerne 	<ul style="list-style-type: none"> Rens roen og kør til silo Knus roen ovenpå ensilagen



Topping-metoden/Brownie-metoden

- Simpel og effektiv metode
- Roerne knuses ovenpå et andet ensilage-emne uden sammenkøring.
- Minimum ensileringstab
- Velegnede ensilager:
 - Majs, kolbemajs, græs, helsæd
 - Samme ts-% som "normalt", dvs. gerne mere end 30 % ts.
- Kræver "ekstra" silokapacitet



KWS



Fremgangsmåde

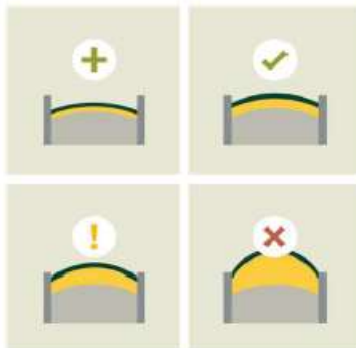
- Vælg roer med $> 20\%$ ts
- Vælg sorter af energi- eller sukkerroetypen
- Plads til roekule (min. 3 ugers opbevaring). Roekulen overdækkes m. fiberdug
- Planlægning af silobehov
 - 50 cm fri silovæg
 - Beregningsværktøj



KWS



Beregning til top-ensilering af roer



Input

- Antal lakterende køer
- Silo dimensioner, H,B,L
- Mængde ensilage, frisk vægt, lagt i silo
- TS % af roer og ensilage
- Ønsket daglig tildeling af ensilage og roer

Output

- Tons roer
- Højde på roer ovenpå ensilagen
- Højde over silovæg, anbefaling er max 1 m
- Cm frem i ensilagen hver dag
- Antal dage der kan fodres

KWS



Ensilering

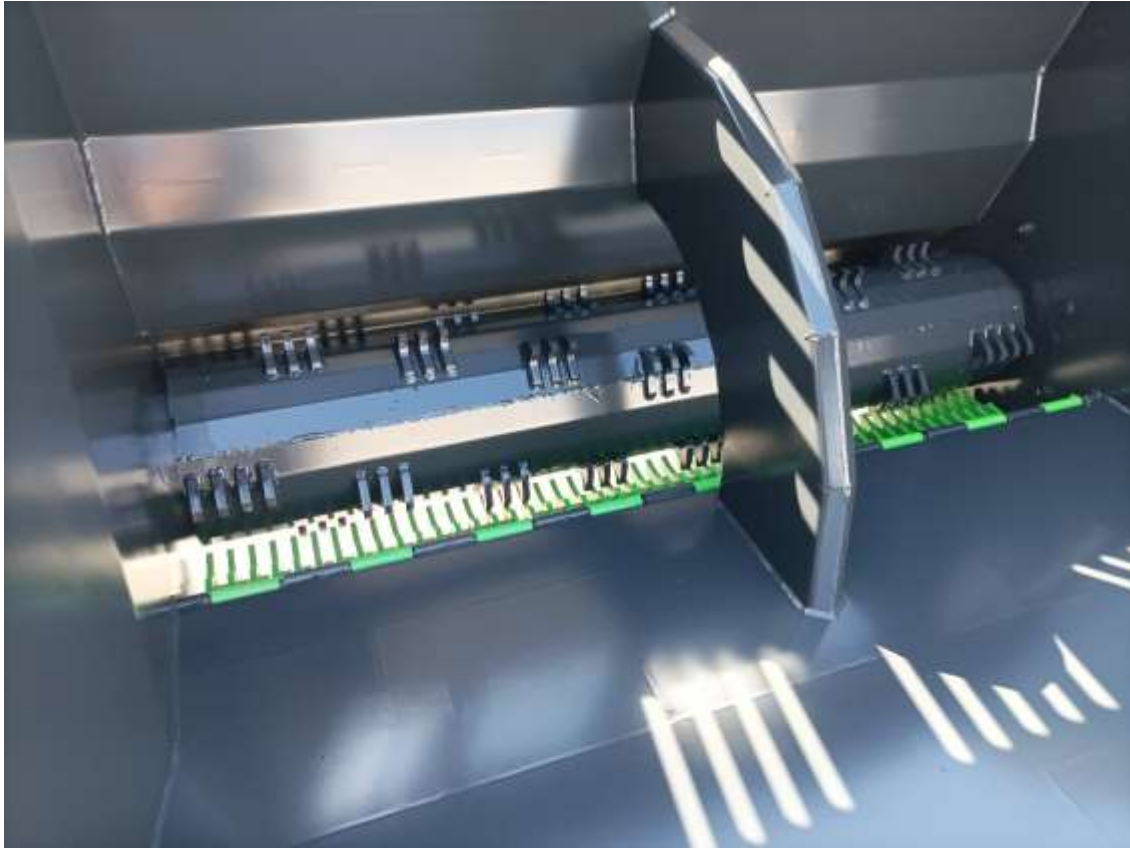
- Planlægning af ensileringstidspunkt
- Ensilering senest 1. feb.
 - Tag plastik af
 - Rens roerne
 - Knus dem ovenpå ensilagen
 - Ingen sammenkøring
 - Husk tynd plastik
- Ingen ensileringsmidler
- Holdbarhed: 15-18 mdr.
- Tommelfingerregel: saften fra roerne suger ned i samme højde som roerne



KWS



Findeling og indlægning



Færdig ensilage

- Roerne lægger sig som et låg på ensilagestakken
- Højden af roerne reduceres til ca. 40%
- Prøveudtagning?
- Erfaringer siger at der ikke sker varme- og mugdannelse
- Nem at blande op uden kørne sorterer i foderet



KWS



Roens dag

Roens dag den 23. oktober 2024 på "Elmegaarden" ved Frederiks.

En demonstrations- og infodag om viden og metoder i projekt "Beet silage for future sustainable dairy production - UNBEETABLE" under Aarhus Universitet, Viborg. Støttet af GUDP

