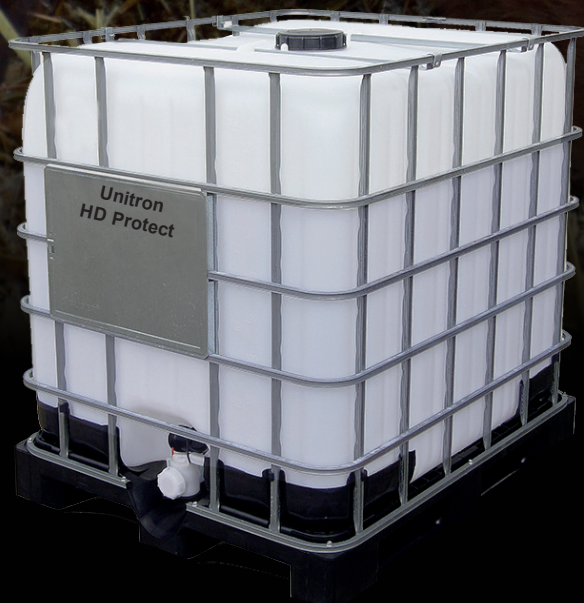


Unitron a/s



# Kom helt i mål med din græsensilage

- Minimerer ensileringstab
- Sikrer proteinkvaliteten i ensileringsprocessen



*Kontakt vores FarmSupplier og få  
rådgivning om græsensilering*

## Kontakt

Unitron a/s  
Kokmose 6  
6000 Kolding

Telefon: 75 80 21 22  
Mail: mail@unitron.dk  
www.unitron.dk



### FarmSupplier - Kvæg

Henning Jørgensen  
Mobil +45 27 62 51 51  
henning@unitron.dk

# Unitrons medarbejdere er FarmSuppliers

## - hvorfor FarmSupplier?

Vore medarbejdere er ikke bare sælgere – vore medarbejdere er ikke bare konsulenter – vore medarbejdere er sparringspartnere – og det er deres opgave at sikre gode og lange kunderelationer. Langvarige relationer får man kun, hvis begge parter opnår fordele ved samarbejdet.

Derfor har vi opfundet begrebet: FarmSupplier – og med det ønsker vi at signalere vore intentioner om et frugtbart samarbejde opbygget omkring tillidsfuld erfaringsudveksling. Det er vigtigt – måske i disse tider mere end nogensinde – at landmanden får stabiliseret og helst forøget sin indtjening. Vi ser det som en vigtig del af vor mission, at vi skal gøre, hvad vi kan, for at denne målsætning opnås. Det er ikke nok for os, at vi får solgt nogle varer – vi vil medvirke til, at vore kunder får større værditilvækst.

Hos os skal kunden opleve, at det tætte samarbejde lønner sig – og vi har derfor udviklet nogle spændende koncepter for samarbejdet med vore kunder.





# 10

## GODE GRUNDE

- til at anvende Unitron ensileringsmiddel

- *Minimerer ensileringstab*
- *Sikrer proteinkvaliteten i ensileringsprocessen*
- *Sikrer højere energi- og proteinindhold i ensilagen*
- *Sikrer bedre smag*
- *Sikrer højere grovfoderoptagelse*
- *Forhindrer fejlgering og eftervarme*
- *Sikrer mod unødvendige tab i udtagningsperioden*
- *Hindrer skimmel og evt dannelse af mykotoksiner*
- *Sikrer høj energioptagelse - selv i varme og vanskelige perioder*
- *Giver større nettoudbytte pr. ha.*

## Kom helt i mål med din græsensilage

- Et energi- og proteinrigt kvalitetsprodukt som udvikler produktionen og økonomien

Det er, hvad vi alle forventer, når vi laver græsensilage. Men vi er ofte blevet skuffet over den fodringsmæssige værdi i vores græsensilager og dernæst de opnåede resultater i produktionen. Er der en årsag til, det er gået sådan, og kan vi i givet fald ændre på det? Ja, det mener vi afgjort vi kan. Der er, flere faktorer som skal påvirkes for, at opnå en højkvalitetsensilage, som bidrager positivt til produktionen og økonomien. De områder der skal fokus på er græsmarken, gødskning, skårlægning, rivning, snitning, ensileringsmidler, sammenkøring og valg af plastik.

### Græsmarken og gødskning

Der skal være valgt en græsblanding som passer til formålet og strategien for ejendommen. Marken skal være jævn og uden muldvarpeskud således at sand i ensilagen undgås (smørsyreforurening). Gødskningen skal være optimal mht. kvælstof, kalium, svovl og evt. andet i henhold til jordbundsanalyser og græsanalyseresultater fra de foregående år. Har mega joule indholdet været på 6,2 eller derover, kan strategien fra de foregående år fortsættes. Men har mega joule indholdet været på 5,6, skal der ske en stor forbedring for, at opnå en kvalitetsensilage.

### Skårlægning, rivning og snitning

Ved skårlægningen er det vigtigt at græsset skæres af og ikke rives af. Det er vigtigt med den rigtige stublængde for at opnå hurtig genvækst. Der er lavet mange undersøgelser på dette område, som viser, at det har meget stor indflydelse på udbyttet og kvaliteten, at der vælges en stubhøjde, som giver hurtig genvækst. Husk, at det er dig som landmand, der bestemmer stubhøjden og ikke maskinstationen.

Efter skårlægning anbefaler vi, at græsset vendes op 4-8 timer efter skårlægning for, at undgå nedbrydning af energi og protein fra den fugtige underside. Det bidrager også til en langt hurtigere optørring og en mere ensartet tørstofprocent. Såfremt vejret er optimalt, kan græsset efterfølgende rives sammen. Såfremt vejret driller, kan der være behov for en ekstra opvending for at afkorte tiden fra skårlægning til snitning mest muligt.

Snitning udføres hurtigst muligt efter skårlægning ved den ønskede tørstofprocent. Snitning 1 til 1,5 døgn efter skårlægning er optimalt i forhold til bevaring af mest muligt energi og proteinkvalitet i afgrøden.

Fortsættes på side 4

## Ensileringsmidler

Vi mener, at der i alle situationer skal overvejes strategisk anvendelse af ensileringsmidler for at opnå en stabil høj-kvalitetsensilage, som bidrager positivt til produktionen og økonomien.

Det som skal overvejes, er hvad effekten af ensileringsmidlet skal være?

1. Såfremt der ønskes bedre fordøjelighed og bedre proteinkvalitet anvendes typisk et mælkesyrebakterieprodukt. Som noget nyt er det nu også muligt at opnå denne effekt samtidig med, at holdbarheden også tilgodeses. Her anvendes Xtrasil CE.
2. Såfremt der ønskes bedre holdbarhed og maksimal sikkerhed mod gær, skimmel og varmedannelse samti-

dig med en optimal proteinkvalitet anvendes en ensilerings-saltopløsning i form af Unitron HD Stabil.

3. Såfremt der ønskes optimal sikkerhed mod klostrider, listerie, koliforme kim, gær og skimmelsvampe samtidig med en optimal proteinkvalitet anvendes en ensilerings-saltopløsning i form af Unitron HD Protect.
4. Såfremt der ønskes optimal sikkerhed mod klostrider, listerie og koliforme kimsamtidig med en optimal proteinkvalitet (typisk ensilage under 28% tørstof) anvendes en ensilerings-saltopløsning i form af Unitron Xtrasil Classic.

# Hvorfor skal der anvendes ensileringsmidler?

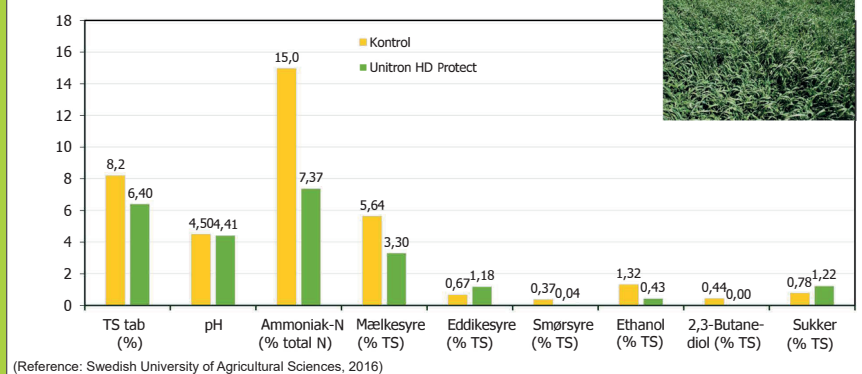
Anvendelse af ensileringsmidler påvirker ensilagekvaliteten på mange måder. En mere effektiv ensileringsproces resulterer i et lavere ensileringsstab og i en bedre næringsstofkvalitet på mange vigtige næringsstoffer. Det er specielt proteinkvaliteten som forbedres hvilket betyder at der kan reduceres i forbruget af dyr protein samtidig med at køens produktion forbedres. Ved at forebygge varmeudvikling og andre nedbrydningsprocesser opretholdes den høje fordøjelighed og det høje energiniveau i ensilagen. Samtidig kan risikoen for gær, skimmel og mycotoksiner reduceres til et absolut minimum. Disse faktorer gør bytteforholdet mellem foder og mælk bedre og medvirker derfor til en mere rentabel mælkeproduktion.

## Sammenkøring

Der har de seneste år været meget fokus på sammenkøring for at minimere iltindholdet i ensilagen. Al denne lærdom står stadig ved magt. Det kan ud fra de seneste års erfaring tilføjes, at der skal endnu mere fokus på snitlængde i forhold til tørstofprocent. Især ved tør ensilage over 35% tørstof er det meget vigtigt at ensilagen snittes kort (20 mm), for at den kan køres tilstrækkeligt sammen. Den gælder ikke mindst i den øverste meter af stakken. Husk igen at det er dit ansvar, at det bliver gjort korrekt og ikke maskinstationens.

Virkninger af Unitron HD Protect beskyttelse ved fermentering af græsensilage (TS 35%/o)

Figur 1

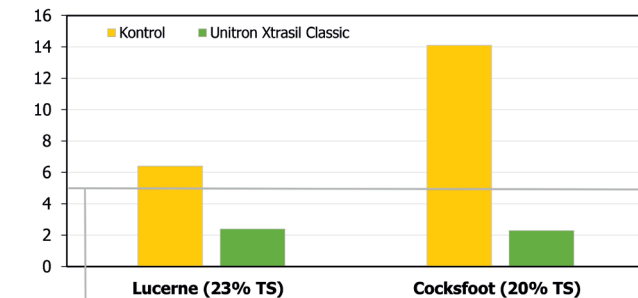


Effekten af Unitron Xtrasil Classic på indholdet af biogene aminer i ensilage

Figur 2

### Total biogene aminer (g/kg TS)

(sum af putrescin, cadaveriner, histaminer, phenylethylaminer og tyraminer)



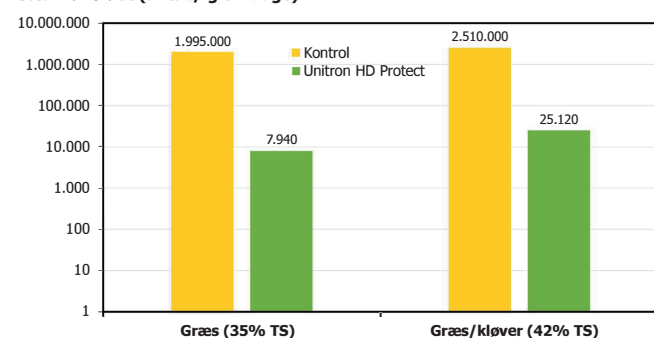
Grænseværdi 5 g/kg TS. Der kan ikke forventes negative på virkninger af dyrenes sundhed med indhold under grænseværdien.

(Reference: ICFC, 2016)

Effekten af Unitron HD Protect på gær indholdet efter 56 dages opbevaring under udfordrende forhold med luft indtrængen

Figur 3

### Gær indholdet (antal / g ensilage)



• Test according to DLG guidelines for aim-of-action 2 - Improving aerobic stability  
• 56 days of anaerobic storage with air ingress for 24 hours on day 28 and 49

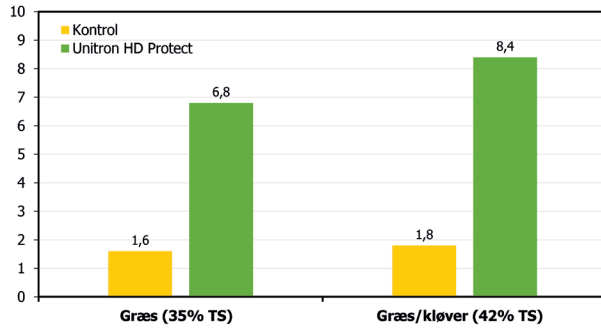
(Reference: Swedish University of Agricultural Sciences, 2016)



Effekten af Unitron HD Protect på stabilitet efter 56 dages lagring under vanskelige forhold med luft indtrængen

Figur 4

**Aerob stabilitet (dage)**



- Test according to DLG guidelines for aim-of-action 2 - Improving aerobic stability
- 56 days of anaerobic storage with air ingress for 24 hours on day 28 and 49



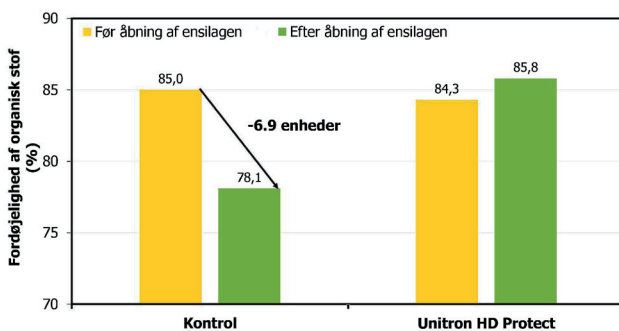
(Reference: Swedish University of Agricultural Sciences, 2016)

På figur 1 til 7 vises et udpluk af diverse forsøg/undersøgelser på anvendelsen af ensileringsmidler.



Effekt af Unitron HD Protect på fordøjelighed af in vitro organisk stof i græsensilage før og efter åbning af ensilagen

Figur 5



- 56 days of anaerobic storage with air ingress for 24 hours on day 28 and 49
- in vitro organic matter digestibility measured on the day of silo opening and after air exposure

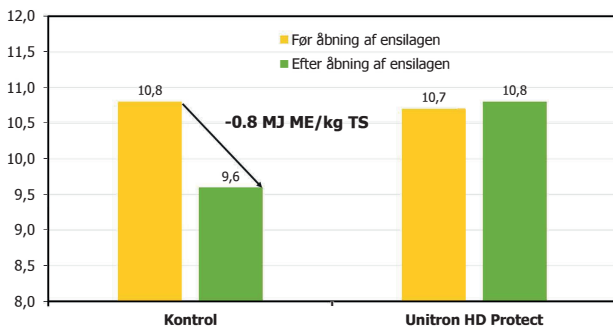


(Reference: Swedish University of Agricultural Sciences, 2016)



Effekt af Unitron HD Protect på energiindholdet i græsindholdet før og efter åbning af ensilagen

Figur 6



- in vitro organic matter digestibility (OMD) measured by SLU Uppsala in samples at silo opening and after air exposure
- ME calculated from OMD



(Reference: Swedish University of Agricultural Sciences, 2016)

**Plastik og afdækning**

Som vi alle godt ved, er det helt afgørende, at ensilagen afdækkes helt ilttæt for at opnå den maksimale ensilagekvalitet. Det er derfor også vigtig, at der vælges kvalitetsplastik, som er tæt. Der findes rigtig meget plastik på markedet som ikke er tæt, og som derfor ikke bidrager til, at sikre en optimal ensilage kvalitet.

Ligeledes vil det være en klar fordel at anvende hvid plast på toppen af plansilo eller markstak, da der under hvid plast bliver mindre varmt end under sort. Dette har stor indflydelse på risikoen for nedbrydning/gæring/varmedannelse i ensilagen. Det kan derfor være en hjælp til selvhjælp at anvende hvid plast.

Husk anvendelse af net og rigeligt med kantpølser.

**Konklusion**

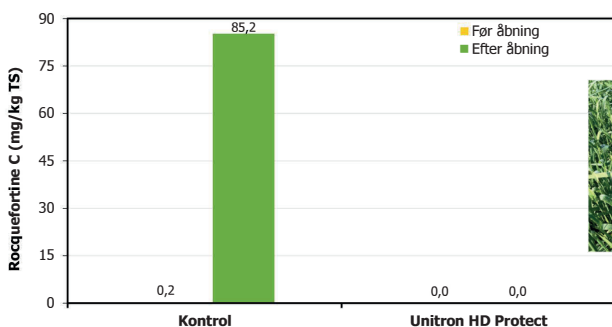
Der er mange faldgruber ved fremstilling af græsensilage. Det er et fuldtids job i de 2 dage det står på at få alt lavet korrekt – incl. tjek + løbende opfølgning af det arbejde som udføres af maskinstationen.

En strategisk anvendelse af et nøje udvalgt ensileringsmiddel vil sætte prikken over i'et og sikre en energirig græsensilage med et højt proteinkvalitetsniveau, som sikrer en optimal produktion og en god økonomi.

*Husk! Stakken skal være lukket i mindst 6-8 uger, for optimal stabilitet i ensilagen.*

Effekt af Unitron HD Protect på mycotoksin indholdet af Penicillium roqueforti i ensilage før og efter åbning af ensilagen

Figur 7



(Reference: University NOrtingen-Geislingen, 2017)



# Unitron Konservering

– stabilisering af TMR blandinger

**Stabilt foder – også i sommerperioden**

TMR-Blandinger er meget let fordærlige. Den intensive kontakt med oxygenet i luften ved blanding i fodervognen fremmer den hurtige forgæring og dannelsen af skimmel. Foderet taber næringsværdi og bliver mindre appetitligt for køerne. Foderoptagelsen falder og derved mistes der mælkeydelse.

Kompakt fuldfoder er meget følsom over for mikrobiel forurening. Kompakt fuldfoder, som indeholder vand, er et perfekt vækstmedie for mange forskellige mikroorganismer. Gæringen i foderet vil hurtigt udvikle og sprede sig i foderet, hvorved foderet bliver uappetitlig, mister foderværdi, ligesom der tabes mange næringsstoffer til skade for køernes produktion og sundhed.

Uanset omhyggelighed og god hygiejne kan det være svært at undgå mikrobiel forurening – især i de varme perioder.

**Unitron Konservering** virker effektivt mod gær og skimmel, og holder TMR-blandingen og kompakt fuldfoder hygiejnisk, friskt, appetitligt og rig på næring. Praktiske erfaringer viser 10-15% forbedringer på foderværdien på korrekt dosering.

- **Lille dosering**
- **Økonomisk fordelagtig**
- **Beskytter mod næringstab og fordærv**
- **Kraftig effekt mod gær**
- **Anvendelsesvenlig**
- **Ikke farligt gods**

## Kvægbrugsrådgivning

- hvad er det vi kan opnå gennem sparring med jer

- **Sikrer dig de bedste resultater**
- **Optimering på dyrsundhed**
- **Produktion, reproduktion, sundhed og økonomi**
- **Optimering af foderplaner, kvalitet af grovfoder samt tilskudsfoder**
- **EFK, besætningsprognoser og indkøbsoptimering**
- **Optimering af goldko fodring**
- **Sparring set fra spalterne "Hvad siger koen"**
- **Stor erfaring i mineraler og vitaminers virkning gennem koens fordøjelsessystem**

Ring for yderligere information: Henning Jørgensen, 2762 5151



# Økologi

- er også en del af rådgivningen

- *Græsmarksstyring og afgræsnings strategi*
- *Produktion, reproduktion, sundhed og økonomi*
- *Goldko planlægning*
- *Økologiske vitaminer og mineraler*
- *Mælkesyrebakterier til fremme af fordøjelsen og holdbarheden i ensilage.*
- *Større udnyttelse af eget grovfoder*
- *Mulighed for øget velvære og sundhed gennem anvendelse af urter i besætning*

Ring for yderligere information:  
Henning Jørgensen, 2762 5151





# Unitron a/s

er en privatejet og uafhængig

– dansk virksomhed, som er beliggende i det naturskønne og dynamisk Kolding, centralt placeret i Danmark.

Vi er stolte af at være uafhængige – fordi vi på den måde udelukkende arbejder for det vi brænder for og er gode til.

Unitron har været leverandør til landbruget i mere end 30 år.

Vi har gennem årene fået sammensat et bredt og godt sortiment af kvalitetsprodukter – og alle vore medarbejdere har stor erfaring og er specialuddannede for at kunne vejlede og rådgive vore kunder på den helt rigtige måde. Alt sammen for at skabe nye og større værdier hos vore kunder.

**Unitron a/s**

