



tema | REVET MAJSENSILAGE

INGEN EFFEKT AF REVET MAJS

FOTO: Helle Dahl Schmidt.

Et dansk praksisforsøg med revet majsensilage påviser hverken effekt på mælkeydelse eller stivelsesfordøjelighed.

Ingen signifikant forskel på mælkeydelsen og ingen signifikant forskel på stivelsesfordøjeligheden.

Det er resultatet af et forsøg med revet majsensilage i 11 danske besætninger. Revet majsensilage er også kendt som shredlage, der dog også er navnet på det varemærkerregistrerede produkt fra Claas (Shredlage Corn Cracker).

Forsøget blev gennemført af SEGES i samarbejde med Vestjysk Landboforening og SAGRO i majs høstet i 2016. Det foregik som et praksisforsøg hos 11 danske mælkeproducenter, som alle fik lavet både almindelig majsensilage og revet majs. Besætningerne var alle Dansk Holstein med en ydelse på 10.000-13.500 kg EKM og med 150-550 årskøer.

For at undgå forskel, som følge af tidspunkt på sæsonen, fodrede halvdelen af producenterne først med den revne majs og skiftede derefter til almindelig majsensilage, mens den anden halvdel lagde ud med den almindelige majsensilage for derefter at skifte til den revne majs. Hos fem af producenterne blev majsensilage snittet med finsnitter med Shredlage Corn Cracker, hos fem andre blev anvendt finsnitter med Fibertech valser og én fik snittet med en Krone-snitter med almindelige val-

ser, men hvor forskellen i hastighed på valserne var øget til 50 pct. Den gennemsnitlige snitlængde i den almindelige majsensilage var på 12 mm, varierende fra 9 til 22 mm, mens den gennemsnitlige snitlængde på revet majs var på 19 mm, varierende fra 10 til 25 mm.

Uændret ydelse

Formålet med forsøget var at undersøge, om man ved at fodre med revet majsensilage kan øge dels mælkeydelsen, dels stivelsesfordøjeligheden i majsensilage. Og som nævnt indledningsvis, kunne der ikke påvises en signifikant effekt på hverken mælkeydelse eller stivelsesfordøjelighed.

Mælkeydelsen blev målt i samtlige besætninger ved en almindelig ydelseskontrol en gang i perioden, hvor der blev fodret med almindelig majsensilage og en gang i perioden med revet majs.

Der blev heller ikke fundet forskel inden for laktationsnummer.

De første danske resultater stemmer overens med et tysk forsøg fra 2016, der heller ikke viste forskel i hverken foderoptagelse eller mælkeydelse mellem Shredlage med 26 mm og almindelig snittet majsensilage med 7 mm snitlængde.

For at vurdere stivelsesfordøjeligheden i den revne majs i forhold til almindelig majsensilage blev stivelsesindholdet i kørnes gødning målt. Her fandt man nøjagtig samme niveau, nemlig 14 g stivelse/kg tørstof både under fodring med

almindelig majs og revet majs.

Dokumenteret bedre kerneknusning

Som en del af afprøvnningen blev kerneknusningen i såvel den almindelige som den revne

majs undersøgt i et amerikansk laboratorium. Og resultaterne dokumenterer, at kernerne knuses bedre med teknikken, der bruges til revet majs. Kerneknusningsscore er et udtryk for, hvor meget stivelse der passerer igennem et sold på 4,75 mm. Tallene herunder viser gennemsnit samt minimum- og maksimumværdier.

	Kerneknusningsscore
Alm. majs	56 (39-69)
Revet majs	64 (45-86)

/LONE SYLVEST SØGAARD

Hvad er revet majs?

Ideen med revet majs er at øge den fysiske struktur ved at øge snitlængden, uden det går ud over kerneknusningen og køernes foderoptagelse. Det søges opnået ved at anvende riflede valser, hvor forskellen i hastighed mellem valserne samtidig er øget, så der er op til 50 pct. forskel. Det giver en bedre knusning af kernerne og en større rivning af stængler og blade på langs, hvilket skal kompensere for den længere snitlængde ved at reducere partikelstørrelsen og øge den samlede overflade af partiklerne.

Det er afgørende for at opnå en god riveeffekt og dermed en god kerneknusning og ingen store partikler, som køerne vil sortere fra, at valserne er spændt sammen til max. 1 mm afstand, at de ikke er slidte, og at finsnitteren ikke presses, så det går ud over motoromdrejningerne.

Navnet Shredlage er varemærkerregistreret og må udelukkende anvendes af Claas. Claas definerer Shredlage som majsensilage snittet på 26 – 30 mm og forarbejdet med Shredlage Corn Cracker. Dog anbefaler de 21 mm til tør majsensilage.

Artiklen tager udgangspunkt i projekter støttet af:

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i Landdistrikterne

LDP 2020



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

Miljø- og Fødevarerministeriet
Landbrugs- og Fiskeristyrelsen



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



Delte meninger om revet majs

Generelt havde ingen af de 11 forsøgsværter praktiske udfordringer med revet majs. Foto: Helle Dahl Schmidt.

Nogle er begejstrede, andre ikke og flere er i tvivl. Generelt oplever de 11 forsøgsværter ikke den store forskel på revet og almindelig majs i dagligdagen.

De 11 mælkeproducenter, der har afprøvet revet majs i den fodringssæson, vi er på vej ud af, afspejler nok meget godt den generelle holdning til revet majs herhjemme. Nogle kan se en fordel i det. De synes blandt andet, at fedtprocenten og ydelsen er steget, når de har fodret med revet majs. Hos nogle har det ikke fungeret, mens en del ikke oplever nogen forskel og derfor er i tvivl, om de skal lave revet majs eller ej i denne sæson.

Nogle siger også, at det kommer an på, hvordan majsen udvikler sig fra nu af, og kalder revet majs for et godt alternativ i et vådt år.

God kerneknusning og ingen sortering

Alle deltagere var rigtig godt tilfredse med kerneknusningen. De fandt ingen kerner i gødningen, og der var enighed om, at kernerne ikke sorterede i fuld-foderblandingen. Flere oplevede dog, at de små kalve kunne æde mindre af revet majs.

Det generelle billede er, at revet majs ikke giver praktiske udfordringer i forhold til, hvor lang tid det tager at snitte, hvor meget det fylder i siloen, eller om det i højere grad tager varme. Der er heller ingen, der har haft særlige problemer med mug i den revne majs. Kun to har oplevet en ændring i saftafløb. Den ene oplever mere saftafløb i revet majs, den anden mindre.

Enkelte nævner, at maskinstationen har haft et større fokus på sammenkøringen.

I forhold til ædelyst og foderrest vurderer de fleste, at der ikke er forskel på, om de fodrer med

revet eller almindelig majs. Blandt de få, der har observeret en forskel, er der en lille overvægt af positiv indflydelse af revet majs på såvel ædelyst som foderrest. De fleste har heller ikke observeret den store forskel i gødningen.

Flere prøver igen

Fire af de 11 forsøgsværter vil helt sikkert lave revet majs i 2017. Nogle fordi de synes, de ser en positiv effekt, nogle fordi de ikke har set den store effekt, og derfor vil forsøge det en gang til. Tre er i tvivl, fordi de hverken har set en positiv eller negativ effekt. To vil lade det afhænge af vækstsæsonen, og vælger det fra, hvis det bliver et tørt år, mens to helt sikkert ikke vil lave revet majs igen, fordi de ikke har set en effekt af det. To forsøgsværter vil lave revet majs, men med almindelig snitlængde, hvis de vælger at prøve det igen i 2017.

/LONE SYLVEST SØGAARD

Korrekt indstilling er vigtig

Nogle af de deltagende maskinstationer og landmænd var usikre på, hvordan revet majs laves korrekt; der manglede erfaring i indstilling af grejet. Desværre blev majsen nogle steder også ekstremt tør med over 40 pct. tørstof, hvilket harmonerer dårligt med lang snitlængde. Typisk var blade og stængler ikke revet godt nok på langs, hvilket gav alt for store partikler. Både modskær og knive skal være skarpe, og valserne skal være lagt sammen til max. 1 mm afstand. Desuden er det vigtigt *ikke* at presse finsnitleren, så den går ned i motoromdrejninger.

/HELLE DAHL SCHMIDT, VESTJYSK LANDBOFØRENING

Amerikanske resultater

I USA er revet majs forholdsvis udbredt. Amerikanske forhold kan dog ikke helt sammenlignes med danske.

Teknikken med at rive majsen stammer fra USA. Her startede den første snitter med Shredlage-udstyr i 2010, hvorefter det er gået stærkt, så der i 2012 kørte 49 shredlage-snitte, i 2013 300, og i 2014 600 snitte med Shredlage på de amerikanske majsmarker.

Den normale snitlængde i USA er 19 mm, og forskellen til de anbefalede 26-30 mm i Shredlage er således mindre end den mest almindelige snitlængde på 8-10 mm i Danmark.

To forsøg i USA

På nuværende tidspunkt er der kun udført to publicerede forsøg fra universiteter i USA, hvor effekten af fodring med Shredlage er sammenlignet med fodring med almindeligt snittet majs.

Det første forsøg blev gennemført i 2012 og viste tendens til øget foderoptagelse og EKM-

ydelse (+0,9 kg). Desuden var kerneknusningen og fordøjeligheden af stivelse lidt bedre med Shredlage på trods af den længere snitlængde. Det andet forsøg blev lavet i 2014 med en sort med særlig høj NDF-fordøjelighed, fordi der kunne være behov for længere snitlængde ved fodring med en sådan majssort. Men forsøget viste ingen forskelle i hverken foderoptagelse, drøvtygning, fedt- og proteinprocent eller EKM-ydelse. Derimod var både kerneknusningen og fordøjeligheden af stivelse i majsensilagen også højere med Shredlage i dette forsøg.

/RUDOLF THØGERSEN

Planlægger forsøg på DKC-Foulum

Nyt forsøg med Shredlage går i gang på Danmarks Kvægforskningscenter, Foulum i november.

"I princippet vil vi undersøge det samme, som vi netop har gjort i praksis – nemlig om fodring med Shredlage påvirker ydelsen og stivelsesfordøjeligheden. På DKC kan vi bare gøre det under mere kontrollerede forhold og registrere foderoptagelse på enkeltdyrsniveau," lyder det fra afdelingsleder Rudolf Thøgersen, SEGES.

Han fortæller, at SEGES gennemfører et fodringsforsøg fra november 2017 til hen på foråret 2018. I forsøget vil man sammenligne fodring med almindelig majsensilage i forskellige snitlængder med fodring med Shredlage.

Forsøget vil blive gennemført med en ration med en høj majsandel. Dels fordi Shredlage er mest relevant ved en høj majsandel dels for at sikre, at eventuelle effekter træder tydeligt frem.

Resultaterne forventes offentliggjort i sensommeren 2018.

/LONE SYLVEST SØGAARD

Cirka 90 danske snitlere

Claas vurderer, at de har solgt i alt 50-60 shredlagesnitlere til det danske marked siden 2015.

Champion Danmark, der forhandler udstyr til det lignende produkt Fibertech, har solgt i alt 32 sæt til revet majs, siden de kom på markedet med produktet i 2011. Der er således ca. 90 snitlere til revet majs på det danske marked. Begge forhandlere melder om nye solgte sæt til denne sæson.

/LONE SYLVEST SØGAARD

Her er de største risikofaktorer for digital dermatitis

Forbedring af både den eksterne og interne beskyttelse vil gavne bedrifter, som har problemer med digital dermatitis. Det viser en ny undersøgelse fra Aarhus Universitet.

Har bedriftens eksterne og interne smittebeskyttelse nogen indflydelse på udbredelsen af digital dermatitis? Ja, i høj grad. Det dokumenterer en undersøgelse* foretaget af Aarhus Universitet. Her har forsker Victor H. S. Oliveira evalueret 8.269 køer fra i alt 39 besætninger. Alle køerne blev vurderet positive eller negative for digital dermatitis på bagbenene, mens de blev malket. Derudover blev der indhentet information om bedriftens smittebeskyttelse via en spørgeundersøgelse blandt landmændene samt via observationer på bedrifterne og tal fra Kvægdata-basen. Og undersøgelsen mandede ud i nogle meget klare konklusioner om, hvordan bedriftens smittebeskyttelse har betydning for dens problemer med digital dermatitis. Indenfor besætningerne varierede graden af digital dermatitis fra 0 – 56 pct. Og for besætninger i den høje ende var der en klar sammenhæng til dårlig smittebeskyttelse i forhold til:

Ekstern smittebeskyttelse

- Dyr indkøbt for nylig
- Ingen støvler til gæster
- Medarbejdere med beskæftigelse på andre bedrifter
- Chauffører med adgang til kalveområdet
- Køernes adgang til græsarealer.

Husk gratis undersøgelse af abortmateriale

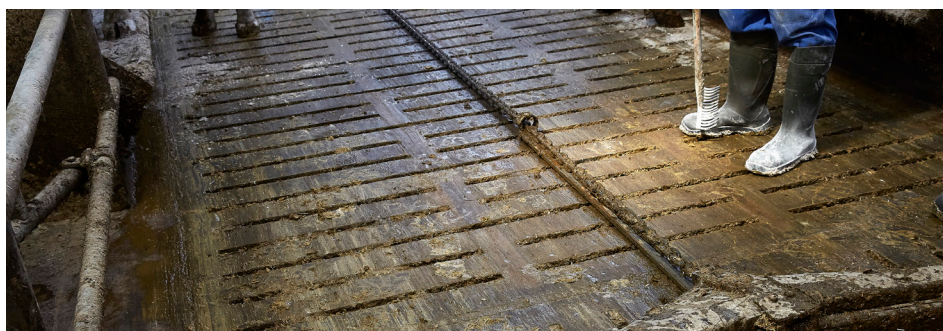
Siden 2013 har Fødevarerstyrelsen tilbudt, at man gratis kan få undersøgt abortmateriale fra kvæg på DTU-Veterinærinstituttet.

”Det tilbud gælder stadig og er en rigtig god mulighed, hvis man mener at have et forhøjet antal aborter i besætningen,” lyder det fra dyrlæge Erik Rattenborg, SEGES. Undersøgelsen omfatter obduktion af fosteret og en mikroskopiundersøgelse, der kan afsløre, om årsagen kan være neosporose. Herudover foretages en bakteriologisk undersøgelse – inklusiv en speciel dyrkning for sygdommen brucellose samt undersøgelse for svampeinfektion. Desuden undersøges en blodprøve af moderdyret for BVD.

Baggrunden for tilbuddet er, at styrelsen på den måde kan overvåge for sygdomme som brucellose og foretage ekstra undersøgelser for BVD – og endelig giver det mulighed for at holde øje med, om ’nye’ sygdomme dukker op i abortmateriale fra danske kreaturer.

Det er den praktiserende dyrlæge, der står for eventuel indsendelse af materiale.

/KIRSTEN MARSTAL



Gødning, der skrubes i retningen fra køer mod kvier, og manglende støvlevask ved udgang fra gangarealer er med til at sprede digital dermatitis.

Intern smittebeskyttelse

- Ingen klovbadning
- Skrabning af gangarealer færre end 8 gange dagligt
- Fjernelse af gødning i retningen fra køer mod kvier
- Ingen mulighed for støvlevask ved udgang fra gangarealer i stalden
- Køretøjer/værktøj til udmugning benyttes til andre aktiviteter også
- Gødningsforurenede vandkar.

Desuden fandt man, at klovbeskæring også havde indflydelse på problemer med digital dermatitis. I besætninger, hvor klovbeskæring blev foretaget

alene af landmanden selv, var der 25,5 pct. digital dermatitis, alene af klovbeskæreren 16,2 pct. og både af klovbeskæreren og landmand 12,5 pct. digital dermatitis. Konklusionen på undersøgelsen viser, iflg. Victor H. S. Oliveira, at forbedring af både den eksterne og interne beskyttelse vil gavne bedrifter, som har problemer med digital dermatitis. Samtidig sender det et klart budskab til chauffører og andre besøgende til besætningen, at det er vigtigt, at de tager ansvar for bedriftens smittebeskyttelse med relevante forholdsregler.

/KIRSTEN MARSTAL, PETER RAUNDAL

*: J. Dairy Sci.100:1-11, <https://doi.org/10.3168/jds.2017-12815>

Lovkrav bliver videoovervåget

Overvågningskameraer skal hjælpe med at undersøge, om kravene i Lov om hold af malkekvæg har den positive effekt på køernes adfærd og velfærd, som var tiltænkt.

Bruger kalvene i fællesboksene de børster, de har krav på ifølge Lov om hold af malkekvæg? Og kan ny viden om køer og kviers adfærd omkring kælvning give nye anbefalinger til, hvordan vi skal opstalde og indrette til især kælvkvierne i forbindelse med kælvning?

Det, og ti andre områder i Lov om hold af malkekvæg, undersøger SEGES i år og næste år.

Specialkonsulent Vibeke Fladkjær Nielsen og dyrlæge Peter Raundal, SEGES har, på baggrund af den nyeste viden, udvalgt områder til nærmere undersøgelse blandt andet via videoovervågning.

”Det er helt oplagt at filme køernes adfærd. På den måde kan vi dokumentere det, landmændene ser til daglig, og dermed få viden om, om lovkravene har den effekt på køernes velfærd, som var tiltænkt,” forklarer Vibeke Fladkjær Nielsen.

Hun er netop ved at få de sidste aftaler i hus, så der kan laves videoovervågning af kalvenes brug af børster, antallet af ædepladser i laktationen, køernes adfærd ved separation i enkeltkælvningsboks og køers adfærd i blindgange. I blind-

gange foreskriver loven maks. syv sengebåse. Dette antal kan til tider give hovedbrud, når stalde skal indrettes. Derfor undersøges det, hvilken betydning antallet af sengebåse op til en blindgang har på køers adfærd.

Klogere på madrasser

SEGES er også i gang med at undersøge markedet for madrasser.

”Vi har hårdt brug for en opdatering på madrassens fronten. Så vi er i gang med at få et overblik over, hvad der er på markedet, og hvordan køerne ligger i dem. Igen benytter vi videoovervågning, så vi både kan offentliggøre små videosekvenser, der viser, hvad køerne synes om madrasserne og hvilke sengebåse køerne egentligt synes, der er HOT og hvilke er NOT i stalden. Et er, hvad vi mennesker synes, noget andet er, hvad køerne fortæller os,” fortæller Vibeke Fladkjær Nielsen.

Videosekvenserne bliver ledsaget af en vejledning i, hvad der er vigtigt at tage højde for, når man investerer i nye madrasser, blandt andet holdbarhed, hårdhed og behov for strøelse

Projektet, der er støttet af Kvægafgiftsfonden, er to-årigt. Der vil løbende komme resultater og viden fra projektet, men de afsluttende resultater forventes først i slutningen af 2018.

/LONE SYLVEST SØGAARD

Dansk Rød Holstein slås sammen med Dansk Holstein

DRH bliver en del af DH-stambogen. Det skyldes bl.a., at der er så få af racen, at det er tungt og dyrt at administrere.

Alle Dansk Rød Holstein hundyr (DRH), som har mere end 87 pct. Holstein i sig, vil pr. 8. september 2017 være integreret i Holstein-stambogen og bliver altså dermed Holstein-dyr. Alle øvrige nuværende DRH-dyr vil forblive DRH. Det har DRH Avlsforum og DRH Raceudvalget besluttet. Og ifølge avlschef Lars Nielsen, VikingGenetics ligger der flere tungtvejende årsager til grund for beslutningen.

"Årsagerne er bl.a., at der kun er 5.000 renrace DRH-dyr i Danmark. Det gør det administrativt meget tungt og dyrt at håndtere, når der fx skal laves ændringer i it-løsninger. Samtidig er der stor risiko for fejl, når flere tyre har både DRH og Holstein stambogsnumre," forklarer avlschefen.

Falder 7–10 NTM-enheder

Fra NAV-evalueringen i november vil alle nuværende DRH-dyr blive evalueret og publiceret på Holstein-skalaen. Det betyder, at de fleste DRH-dyr vil falde 7 – 10 NTM-enheder.

Viking vil fortsat have en separat brugsplan bestående af rødbrogede og rødfaktor-tyre. Tyrenes avlsværdital vil være udtrykt på Holstein-skalaen. Det vil også fortsat være muligt at få udarbejdet en insemineringsplan, der tager højde for dyrenes farve. For fremover at adskille sortbrogede og rødbrogede dyr er det fra juni blevet muligt at registrere rødbrogede farve i DMS. Kalve, hvor begge forældre er rødbrogede, vil automatisk blive registreret som rødbrogede, mens øvrige skal registreres manuelt.

/KIRSTEN MARSTAL



Kun 5.000 renrace DRH-dyr er dyrt i administration.

Vær obs på rengøring af store silotanke

En netop afsluttet screening af tankvagter viser, at der alt for mange steder er alarm på rengøringen fordi vasketemperaturen er for lav på hovedvasken. Det går ud over kimtallet.

Selv om vi ikke synes, vi har haft den mest fantastiske sommer, har vi faktisk haft en jævn stabil udetemperatur på 19 – 20 °C. Det betyder, at vi har målt temperaturer på det vand, der bruges til forkøling af mælken ude på gårdene på 11- 12 °C. Højdespringeren var 17,1 °C på en gård i det syd-jyske 8. august. Og problematikken er ikke slut for i år, hvis vi får en 'indian summer'. Det varme kølevand er med til at udfordre vores køleanlæg på gårdene og sætter også rengøringen under pres. En enkelt rengøringsbrist kan bevirke, at et forhøjet antal bakterier og evt. biofilm i anlæg og køletank ikke bliver fjernet tilstrækkeligt og stille og roligt bygges op i rør og på overflader. Det er sket for omkring 200 mælkeproducenter, som har oplevet forhøjede kimtal hen over sommeren. Endnu engang ser synderen ud til at være mangel på varmt vand til rengøringen – specielt af de store silotanke.

Tjek alarmer

En netop afsluttet screening af data, udlæst fra et antal tankvagter, viser, at der alt for mange steder er alarm på rengøringen i form af for lav vasketemperatur på hovedvasken. Husk derfor at tjekke tankvagten for eventuelle alarmer. Nogle gange skyldes det, at det ekstra forskyld med varmt vand

mangler, så stålet i tanken ikke varmes tilstrækkeligt op og dermed giver en alt for hurtig afkøling af vaskevandet i hovedvasken. Andre steder er der ikke tilstrækkelig høj temperatur på det varme vand. Tjek derfor jævnligt temperaturen på det varme vand, når det forlader el-vandvarmeren. Det skal helst ligge over 85 °C. Er temperaturen lavere, kan det skyldes, at der er blevet skruet ned for termostaten, eller at el-vandvarmeren er blevet defekt. Kontroller også, at der er den nødvendige mængde varmt vand til rådighed. Det gøres let med en spand og et termometer. Vandet tappes fra den hane, der er nærmest el-vandvarmeren, og når temperaturen kommer under 60 °C, er det blevet for koldt til rengøring. Så tælles antallet af spande, og man har kapaciteten på varmtvandsbeholderen.

/HELGE KROMANN



200 mælkeproducenter har oplevet forhøjet celletal hen over sommeren.



Vores Mælk
- en ren fornøjelse

Ny kvalitetsgrænse har sænket kimtallet

En ekstra kvalitetsgrænse for afregning af kimtal har motiveret Arlas leverandører.

Siden 1. januar 2017 har Arla indført en ekstra kvalitetsgrænse på afregningen af kimtallet. Den nye grænse giver 2 pct. i kvalitetstillæg i den bedste klasse (0-60.000 IBC). Det har betydet et fald i kimtallet i både første og andet kvartal i 2017 i forhold til de samme kvartaler året før. Tilsammen er der således sket et fald fra et geometrisk gennemsnitligt kimtal på 32.000 IBC i første halvår 2016 – til et geometrisk gennemsnitligt kimtal på 27.500 IBC i første halvår af 2017.

De gode er blevet bedre

Ser man på de enkelte kimtalsanalyser for de to perioder, kan man se, at de producenter, som har flyttet sig, er dem, hvis kimtal lå lige over den nye kvalitetsgrænse. De er tilsyneladende blevet motiveret ved udsigten til at opnå 1 til 2 pct. mere i afregning ved at rykke sig op i den bedste klasse. Forbedringen er formentlig sket med en fintuning af hygiejne og rengøring af malkeanlæg og køletank.

/PER JUSTESEN