

TØRT UNDERLAG TIL NORDNORSKE HUSDYR - bruk av lokalprodusert flis

ODD ARILD FINNES
Bioforsk Nord

Innledning

Prisen på strø og tallematerialer til husdyr har økt betydelig over de seinere år. Dette har sammenheng med at treflis alternativt kan utnyttes til energiformål. For nordnorske bønder er lang transport en stor tilleggskostnad. Med dette som utgangspunkt tok bønder organisert i Nortura initiativ til et prosjekt for å kunne bruke lokale materialer til strø. Fokus blei satt på flis fra lokalt trevirke, og i prosessen kom også talle og plastring av uteareal inn som aktuelle bruksområder for lokalprodusert flis. For å avklare mulighetene blei det i 2005 startet et utviklingsprosjekt med prosjektledelse hos Bioforsk Nord Holt. Dette blei fulgt opp av et nytt prosjekt i 2007. Begge prosjekt er gjennomført med begrensede ressurser (tilskudd fra BU Troms og fra Nortura). Uten stor innsats fra interesserte og innovative bønder, ville det ikke være mulig å gjennomføre dem. Ved oppstarten av det første prosjektet blei det gjort et litteratursøk for å innhente eksisterende kunnskap. I flere land er det gjort erfaringer med bruk av flis på uteareal, men ellers var det lite litteratur å finne om bruk av grov flis til husdyr. Som en følge av dette blei egne utprøvinger den viktigste metode for å innhente kunnskap. Disse utprøvingene er gjort hos gårdbrukere hvor hensikten har vært å avklare om grov flis har et potensial under våre forhold. For å kunne gjøre grundigere forsøk med lokalprodusert flis og torv som tallemateriale har Bioforsk Nord nå fått finansiert et eget forskningsprosjekt. Forsøkene blei igangsatt høsten 2008 på Tjøtta. Det er for tidlig å si noe om resultatene fra dette prosjektet, og det vil derfor ikke bli omtalt her.

Bruksområder

Fra sommeren 2005 er lokalprodusert flis i forskjellig størrelse blitt testet både som strø, tallemateriale og som plastringmateriale på uteareal. I vanlig husdyrhold er det først og fremst strø det er behov for. Bruken av talle har et mindre omfang, særlig i Nord-Norge. Årsaken til dette er at halm er det mest brukte talle materialet, og denne blir uforholdsmessig kostbar i Nord-Norge. I utprøvingene er det lagt relativt stor vekt på talle fordi dette kan åpne nye muligheter. Også uteareal er et interessant bruksområde for flis av flere årsaker. Av hensyn til dyrevelferd og dyrehelse bør husdyr få oppholde seg utendørs så

mye de ønsker. Problemet med dette er at når dyra bare har et begrenset område til disposisjon, vil dette fort bli tilgriset og utrivelig. Dette problemet er forsøkt løst noen steder i andre land ved at man legger et lag med store treflis på bakken. Denne metoden er tidligere lite utprøvd under norske forhold.

Strø

Treflis, innkjøpt i pressede baller, er det mest vanlige strømiddel, og det brukes store mengder særlig til storfe, svin og hest. Harald Kaasen jr i Kvænangen har i prosjektperioden arbeidet aktivt for å utvikle et egenprodusert strø til storfe og hest. Den første og største utfordringen var å finne en flishogger som kunne produsere tilstrekkelig fin flis. De fleste traktordrevne huggere produserer flis som er for grov til strø. I samarbeid med Felleskjøpet klarte man imidlertid å tilpasse en italiensk skivehogger (Pezzolato) slik at man fikk produsert flis med jamn størrelse på 1 cm. Flisa blei strødd i liggearealet til kalver og i bås til melkekyr. Den blei også brukt til djupstrø for hest. Brukerens erfaring er at flisa fungerer godt under de fleste forhold. Sammenlignet med vanlig flis har den dårligere oppsugingsevne, og den tråkkes fortere ut av strøarealet. På djupstrø vil den drenere ut urin og fuktighet i større grad enn tradisjonelt strø, som vil suge opp. På djupstrø vil det derfor være lettere å holde topplaget tørt med ei grovere flis. Brukeren testa både ei relativt grov flis på 0,5 – 2 cm og ei finere på + - 1cm. Den fine flisa var mest lik vanlig støflis, men ut fra ei totalvurdering av dyrevelferden ga ikke den fineste vesentlig bedre resultat. Harald Kaasen bruker i dag bare egenprodusert flis til sine dyr. Kostnadene med denne flisa er betydelig lavere enn med innkjøpt. Dette gjør det også letter å være raus med mengden av strø til dyra. For å komplettere den grove flisa vil han denne vinteren teste om innblanding av torv gir positiv effekt.

Talle

I Norge er det først og fremst halm som brukes til tallemateriale. Vanlig treflis blir fort for tett. Vår hypotese var at ei grovere flis kan fungere bedre fordi den ikke vil tette seg til så fort. En annen hypotese var at lauvtreflis, særlig bjørk, vil fungere bedre enn bartreflis. Flere bønder i Troms var interessert i å prøve flistalle. I løpet av de tre siste år er grov flis blitt brukt både til storfe, gris, sau og geit. Det er brukt forskjellige flisstørrelser, den største var 7 cm og den minste 2 cm. En av utfordringene i starten var at generelle kunnskaper om tallebygging var begrenset, og dette medførte en del prøving og feiling. Resultatene fra testene varierer fra problematisk til suksess.

Slaktegris:

Slaktegris gikk første del av slaktegrisperioden på ei talle av grov flis. I løpet av et år gikk 7 kull i 7 uker hver på talla som var anlagt i en tidligere plansilo. Opplegget fungerte godt. Det var god varmeutvikling og tilfredsstillende dyrevelferd gjennom hele perioden.

Sau:

Flis i forskjellig størrelse er prøvd i flere buskaper. Stor flis gir ei reinere overflate fordi gjødsla arbeides ned i massen av dyretrafikken. Samtidig er det mer krevende å få god varmgang i talla til sau. Sjøl om temperaturen i talla holdt seg på et moderat nivå, kunne opplegget likevel fungere tilfredsstillende. Dette fordi urinen i stor grad blei drenert ut gjennom massen. En fordel med grov flis sammenlignet med halm, er at den ikke fester seg i ulla.

Storfe:

I den første testen blei det lagt ut flis i et tallefjøs for ungdyr og sinkyr. Dette fungerte bra i 6 uker, men utover vinteren var det vanskelig å holde tilfredsstillende temperatur i talla. Dette skyldes for sterk belastning av dyr og gjødsel. Erfaringen som blei gjort, var at fôringa bør foregå utenom tallearealet, særlig når det brukes vanlig surfôr.

I en annen test, sesongen 2007/2008, blei flistalle testet for ungdyr i en tidligere plansilo. Fôringa foregikk utendørs og dyra kunne bevege seg fritt mellom inneareal og uteareal. Dette opplegget fungerte godt både i forhold til dyrevelferd og arbeidsforbruk. Talla blei luftet og tilført ny flis tre ganger i løpet av vinteren. Flisforbruket totalt var 4,3 m³/dyr. Temperaturen varierte, men lå vanligvis mellom 15 og 30 °C.

Uteareal

Plastring av uteareal med stor treflis for å unngå tilgrising er en metode som er lite prøvd i Norge. Metoden er særlig aktuell for kjøttfe som oppholder seg i kveer av begrenset størrelse. Et miljø Troms, med Asbjørn Hansen i spissen, fattet stor interesse for metoden. Kompetanse blei først og fremst hentet fra Skotland. Metoden krever at det brukes stor flis eller vedbiter som er over 6 cm. Veden må hogges og kløyves mest mulig på langs slik at langsgående fiber beholdes. Til dette kreves det en spesiell hogger. For å løse dette problemet gikk ti bønder sammen og etablerte Midt-Troms Gårdsflis. De har anskaffet hogger med god kapasitet. Flisa er testet på uteareal til melkekyr, kjøttfe, hest og i mindre omfang også til sau. Erfaringene er generelt meget positive.

Plastring av kve for melkekyr:

Utenfor melkestallen på Blåberget Fellesbeite i Bardu er det ei kve hvor kyrne oppholder seg to timer før og etter melking. Det er ca 50 kyr på fellesbeitet. Belastningen på kvea med gjødsel og tråkk var stor, og dette resulterte i gjørmedannelse og utrivelige forhold for både folk og dyr. For å bedre disse forholdene blei topplaget i kvea fjernet våren 2006. Deretter blei det lagt ut et ca 15 cm tykt lag med grov langvedflis (vedbiter). Brukerens erfaring med dette er meget positiv. Dyra har ingen problemer med å bevege seg på flisa. Gjødselruker trækkes ned i flislaget etter kort tid, og dyra holder seg reine.

Luftegård for hest:

Opptråkka luftegårder er generelt et stort problem i hesteholdet, særlig vår og høst med mye nedbør. Dette reduser dyrevelferden, og resulterer ofte i at hestene må stå oppbundet innendørs i stedet for å ha fri bevegelse utendørs. Hos Leon Johanson, Gibostad blei det lagt ut stor langvedflis (5 – 7 cm) i luftegården etter at topplaget av jord og gjørme var fjernet. Erfaringene med å plastre luftegården med flis er gode. Hestene fikk et fast underlag, og de hadde ingen problemer med å bevege seg på denne typen flis. Plastringen medførte økt trivsel for dyra og for hesteeieren. Han bemerker blant anna at det lukter bedre av hestene når de tas inn, og hovene er lettere å holde reine. Dyra beveger seg mer og vandrer rundt i hele luftegården mens de tidligere oppsøkte den tørreste plassen og blei stående der.

Luftegård for kjøttfe:

Hos Asbjørn Hansen, Silsand blei det høsten 2007 anlagt en luftegård i tilknytning til driftsbygninga for kjøttfe (Aberdeen Angus). Hensikten med luftegården var at dyra skulle kunne gå fritt mellom inneareal og uteareal. Dette ville gi dem større bevegelsesrom og bedre miljø. Etter at torva var fjernet blei det lagt ut et flislag på ca 25 – 30 cm. Flisa blei lagt ut i november, og luftegården fungerte etter hensikten hele vinteren. Det knyttet seg ekstra spenning til hvordan underlaget ville fungere i mildværsperioder og ved snøsmelting om våren. Også i denne kritiske fasen fungerte luftegården godt. Det blei ingen isdannelse, og ingen restriksjoner på dyras bevegelsesfrihet. Gjødsla tråkkes ned i flismassen, og første vinteren var det ikke behov for etterfylling av flis eller annen type vedlikehold.

Oppsummering

Grov flis er testet både som strø, talle materiale og som plastringsmateriale på uteareal. Erfaringene så langt, er at lokalprodusert flis kan fungere godt på alle tre bruksområder. Mest oppløftende er erfaringene med bruk av stor flis på uteareal for husdyr. Det er fortsatt behov for utprøving og for videreutvikling av metoder før det kan gis klare råd. Uavklarte spørsmål er blant annet økonomi og hvordan man skal unngå tap av næring fra gjødsla.

Referanser

Finnes, O. A., 2006. Tørt underlag til nordnorske husdyr. Bioforsk Rapport nr 154/2006. 16 s