



Hjem > Promilleafgiftsfonden > 2011 > Økologisk jordbrug > **Komposteringsstald som alternativ til dybstrøelse**

Komposteringsstald som alternativ til dybstrøelse

I forbindelse med udfasning af konventionelt halm i økologisk produktion kan det blive nødvendigt at finde et alternativ til dybstrøelse. Sengebåsestald med sand er en

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Åbenlys mulighed, men flere gode erfaringer med komposteringsstalde i udlandet – renere køer, lavere celletal og en formodning om en lavere ammoniak emission - gør denne mulighed interessant.

Komposteringsstaldene er taget i funktion i Israel, Holland og USA og man er nu i gang med at undersøge, om det kan fungere under danske forhold.

Hvad er en komposteringsstald

I en komposteringsstald vil der være et stort liggeareal, svarende til det man ser i dybstrøelsesstalde. Måtten består af organisk materiale som træflis, savsmuld, halm, kompostet haveaffald el.lign. Ved optimal kompostering vil der foregå en proces, hvor mikroorganismer omsætter materialet i måtten under iltrige forhold. Er der nok ilt tilstede vil der ske en nedbrydning i stedet for en forrådnelse.

Flere fordele ved kompostering

En af fordelene er først og fremmest, at komposteringsstalden tilgodeser køernes lemmer, da underlaget ikke er hårdt. Klovene holdes tørre og ben og yver holdes rene. Tre gårde med komposteringsstalde i Israel har alle oplevet renere køer efter, de indførte komposteringsprincippet, og én oplevede også et lavere celletal (133.000) efter indførelse af systemet, mens de to øvrige gårde hverken så fald eller stigning i celletallet.

Selvom anskaffelse af træflis er mere omkostningsfyldt end for sengebåse med sand, vil etableringen være billigere, da det kræver mindre inventar. Og så har det komposterede materiale en jordforbedrende struktur, når det køres på marken pga. dets struktur. Derudover vil der være forskelle i forhold til gødningsværdien. Kompost med træflis indeholder bl.a. mere fosfor og kalium end almindelig dybstrøelse (Normtal 2010: http://agrsci.au.dk/fileadmin/DJF/HBS/Normtal_2010_02.pdf).

Næringsstofindhold i kompost (Holland):

15 kg. N (0,5 kg. ammonium)
5,5 kg. fosfor
14,5 kg. kalium

Iltning og fræsning er vigtigt

For at komposteringsprocessen holdes i gang er det vigtigt, at måtten iltes både oppefra og nedefra. Flg. er et eksempel fra Holland, hvor en landmand har haft succes ved denne metode. Her består måtten af træflis og der er nedstøbt rør i betonen (med 2 meters mellemrum), som ilter måtten nedefra. Derudover er der opsat en blæser, som sørger for at måtten tørres ud i overfladen. I besætningen var celletallet under 100.000 og dette skyldes formentlig, at måtten var tør pga. iltningen.

Foruden iltning skal der også fræses eller harves gennem måtten flere gange dagligt for at sikre, at processen holdes i gang. I eksemplet fra Holland, hvor systemet fungerer, fræses der 2 gange dagligt. Der køres nyt flis på ca. hver 3. uge og der bruges ca. 15 m³ flis pr. ko pr. år (Nissen, Thorkild, 2010). Hvis der vælges at have fast gulv foran foderbordet, kan det være nødvendigt at køre mere flis på. Det anbefales, at der er min. 8m² liggeareal pr. ko for at komposteringen forløber optimalt.

De danske muligheder

Der er kun gjort et enkelt forsøg med komposteringsstald i Danmark, hvor have/park-affald blev anvendt til goldkøer. Det blev imidlertid for fugtigt og kan skyldes, at materialet, iltning og fræsning ikke var optimal. På grund af meget nedbør og lave temperaturer kan det blive en udfordring at holde komposteringsmåtten tilpas tør i Danmark. Det bør derfor undersøges nærmere, hvordan systemet kan fungere under danske forhold - fx med hensyn til korrekt iltning og valg af materiale til brug i kompostmåtten. Man kan eventuelt kombinere komposteringsmåtten med fast gulv foran foderbordet, så det bliver muligt at opsamle en del af gyllen og føre det ud af stalden, for at skåne måtten.

Det er ligeledes nødvendigt at undersøge ammoniakfordampningen. I de udenlandske undersøgelser er der hidtil kun foretaget målinger af ammoniak-koncentrationen i luften. I en stald i Israel målte man en større koncentration over fast gulv foran foderbordet, end ude over komposteringsmåtten. Derfor vurderer man her, at emissionen også har været mindre (Klaas, Ilka C., 2010). Der er endnu ikke foretaget ammoniakmålinger under danske forhold.

Kildehenvisninger:

- Klaas, Ilka C., 2010. Cultivated barns for dairy cows, Dansk veterinærtidsskrift 2010, 1. maj, s. 20-29
- Nissen, Thorkild, 2010. Høj kokomfort med kompost, Bovilogisk, sept. 2010, s. 20-22
- Normtal 2010: http://agrsci.au.dk/fileadmin/DJF/HBS/Normtal_2010_02.pdf

Medforfatter: Julie Raagaard, jordbrugsteknologstuderende, Dalum Landbrugsskole