

Dette innholdet er hentet fra www.agropub.no



MINIMERE UTSLIPP: Man kan redusere utslipp og bevare plantenæringen i gjødsla med relativt enkle grep.. Foto: Norsk fjørfelag

Husdyrgjødsel i haug: Dekk med duk!

Publisert: 22. mars 2021 | Oppdatert: 26. mars 2021 kl. 15:00

Forfatter: Anne-Kristin Løes (<mailto:anne-kristin.loes@norsok.no>)

Fjørfe gjødsel er spesiell fordi den inneholder mer nitrogen og mindre organisk materiale sammenliknet med gjødsel fra andre dyreslag. Slik gjødsel er også ganske tørr. Hvordan kan fjørfe gjødsel lagres best mulig, for å unngå tap av ammoniakk-gass? Kan man unngå tap hvis slik gjødsel lagres under tak?

Fjørfe gjødsel har høyt nitrogeninnhold og lavt innhold av organisk materiale sammenliknet med annen husdyrgjødsel. Slik gjødsel inneholder 25-30 % tørrstoff når den kommer ut av dyret. En utfordring med denne gjødsla er at nitrogenet lett omdannes til gassen ammoniakk (NH_3) og forsvinner opp i luften. Det er uheldig både for bonden som skal gjødsle, og for luftkvaliteten. NH_3 bidrar til eutrofiering, forsuring og indirekte til utslipp av drivhusgasser.

Lagring i haug

I samarbeid med NMBU ble NORSØK utfordret av Landbruks- og matdepartementet til å svare på dette spørsmålet. Vi laget en rapport som beskriver hvordan produksjon av egg og fjørfekjøtt foregår i Norge i dag, og hvordan gjødselhåndteringen er lagt opp. Vi har anslått at mengden gjødsel fra fjørfe til slakt utgjør rundt regnet 100 000 tonn årlig med om lag 70 % TS, mens gjødsel fra verpehøns utgjør omtrent dobbelt så mye, med ca. 30 % TS. Mye av gjødsla fra verpehøns lagres i dag under tak, mens den vanligste lagringsformen for gjødsel fra fjørfe til slakt er å legge den i en haug i en åkerkant i påvent av at den skal moldes ned i jorda. Tidligere kunne det forekomme at gjødsel fra burhøns ble spredt som bløtgjødsel, men dette er sjeldent i Norge i dag. Nesten alle norske verpehøner er i dag frittgående i aviarsystem, og gjødsla som fraktes ut av slike dyrerom er ganske tørr.

Tap av nitrogen

Husdyrgjødsel er mest utsatt for ammoniakk-tap når den inneholder 30-70 % tørrstoff, dvs. akkurat den tørrhetsgraden som gjelder for gjødsel fra både verpehøns og slaktefjørfe. Det er mulig å redusere NH_3 -tapet ved å tørke gjødsla, men den må da i så fall tørkes til minst 80% TS. Dette vil kreve mye energi, og gi en gjødsel som er krevende å håndtere siden det lett vil bli oppfuktning, som vil gi N-tap. Selv i et lager med tak kan det komme fuktighet inn fra sidene med nedbør og vind. Å kreve lager med tak for en gjødselhaug som uansett vil gi fra seg NH_3 under lagring, er kanskje ikke så fornuftig.

(Lenke:

https://orgprints.org/id/eprint/39572/1/NORS%C3%98K%20RAPPORT%20_%203%202021%20Om%20lagring%20av%20fjørfe gjødsel.pdf

Alle typer gjødsel bør dekkes

En bedre løsning er sannsynligvis at gjødselhaugene dekkes med enten lufttett duk (plast, presenning) eller en pustende duk (kompostduk). Under en slik duk vil det lett dannes et lag med vannmettet luft, og vanndampen vil suge til seg NH_3 og gjøre gassen om til opplost NH_4^+ . Bonden kan velge en strategi med å prøve å holde haugen anaerob og unngå varmgang, f eks ved å gjøre haugen flat øverst, pakke den hvis det er praktisk mulig, og dekke med plast. Dette er mest aktuelt for hønsegjødsel, som er mer kompakt pga høyere vanninnhold, og som kan ha enda lavere C/N-verdi enn fjørfe gjødsel. Hvis bonden har erfaring med at det lett skjer varmgang i gjødsla, vil det være bedre å bruke en pustende duk, og legge til rette for en komposteringsprosess, gjerne ved å tilføre karbonrikt materiale til gjødsla som kan binde nitrogenet i mikrobiell biomasse. Tett eller pustende duk bør brukes enten gjødselhaugen ligger under tak eller uten tak.

Å dekke fast husdyrgjødsel med duk eller presenning er et tiltak som alle med ansvar for slik gjødsel bør gjennomføre. Det vil gi en mer næringsrik gjødsel, eventuelt kompost, og mindre nitrogentap til omgivelsene. En skikkelig kompostduk koster litt penger, men er solid og kan

<https://www.agropub.no/publikasjoner/husdyrgjødsel-i-haug-dekk-duk>

brukes i mange år. Sogn Jord- og Hagebruksskule i Aurland selger en kompostduk fra Østerrike som mange har god erfaring med.

Løes, A.-K. & J. Morken 2021. *Fjørfe gjødsel i Norge. Håndtering og gassutslipp ved lagring.* (Lenke:
<https://orgprints.org/id/eprint/39572/>) NORSØK Rapport nr. 3, 2021

Feil eller mangler i artikkelen? Kontakt oss på agropub@norsok.no



Fjørfe gjødsel i Norge

Håndtering og gassutslipp ved lagring

NORSØK RAPPORT | VOL. 6 | NR. 3 | 2021



Løes AK, Morken J

Trykk på bildet og les hele rapporten