



STRAWELL - STRAW APPLICATION FOR IMPROVED ANIMAL WELFARE AND REDUCED ENVIRONMENTAL IMPACT

Anders Peter Adamsen & Lisbeth Ulrich Hansen
Innovation, Videncenter for Svineproduktion, SEGES

Aarhus
27-06-2016



INDHOLD

- Deltagere
- Formål
- Arbejdspakker
 - AP 1 - Udvikling af automatisk halmtildeling og test af standard gyllesystem
 - AP 2 - Udvikling af automatisk halmtildeling og test af standard gyllesystem
 - AP 3 - Test af udviklet halmtildeling og gyllesystem i fuldskala (ser også på nye gulvelementer)
 - AP 4 - Biogaspotentiale for halmrig gylle
- Foreløbige konklusioner

DELTAGERE

- Agrifarm (projektejer)
- Aarhus Universitet
- SEGES Videncenter for Svineproduktion
- Bopil
- Sundsalfa Betonvarefabrik

FORMÅL

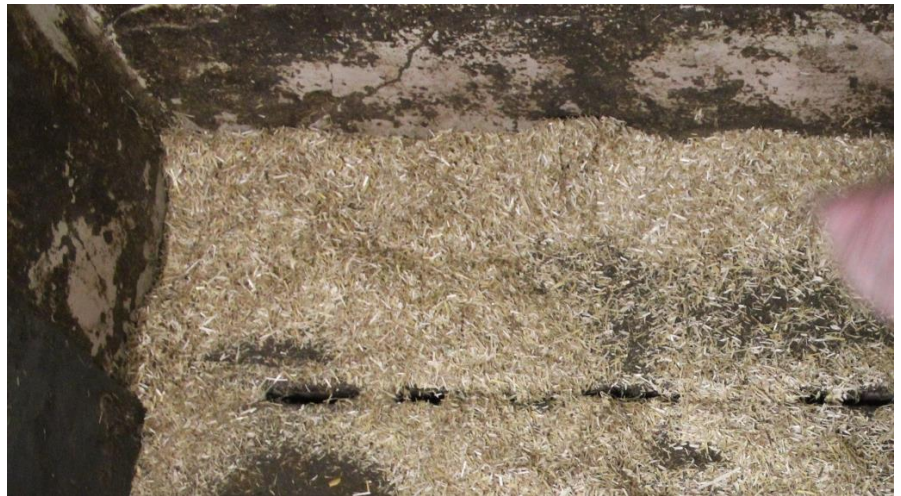
- udvikle og demonstrere hvordan en given mængde halm kan tildeles automatisk i stalde med slagtesvin
- undersøge effekten af halmmængde og tildelingsmetode på haleskader, dyrevelfærd, mavesundhed og stihygiejne
- undersøge effekten af halm på gyllens egenskaber og udvikle et gødningssystem der kan håndtere halmrig gylle
- demonstrere om emissionen af ammoniak kan reduceres
- demonstrere forøget biogaspotentialitet for gylle fra stalden med øget halmtildeling

ARBEJDSPAKKER (AP)

1. Udvikling af automatisk halmtildeling og test af standard gyllesystem
2. Udvikling af nyt gyllesystem til håndtering af halmrig gulle
3. Test af udviklet halmtildeling og gyllesystem i fuldskala
4. Biogaspotentiale for halmrig gulle

UDVIKLING AF AUTOMATISK HALMTILDELING OG TEST AF STANDARD GYLLESYSTEM

- AP 1 – VSP (2014-15)
 - Stifunktion ved test af forskellig stiidformning og halmmængder (VSP)
 - Udvikling af automatiske halmanlæg(Bopil)
 - Stress test af SPOT-STRØ (VSP)



AP 1 - STATUS

- Halmtildelingen
 - Rimelig præcision
 - Men afhængig af leverance og strå længde
- Mængden af tilgængeligt halm for grisene:
 - Stiger med mængden af tildelt halm
 - Stiger på fast gulv i lejet
 - - Problem med svineri om sommeren (indstilling af ventilation)
- Konklusion
 - SPOT-STRØ halmtildelingssystem var stabilt og kunne tildele op til 200 gram snittet halm per gris per dag.

UDVIKLING AF GØDNINGSSYSTEM

- AP 2 – AU (2016)
 - Udformning af gødningskummer/gødningsanlæg (Agrifarm)
 - Emissionsmålinger, NH_3 (AU)

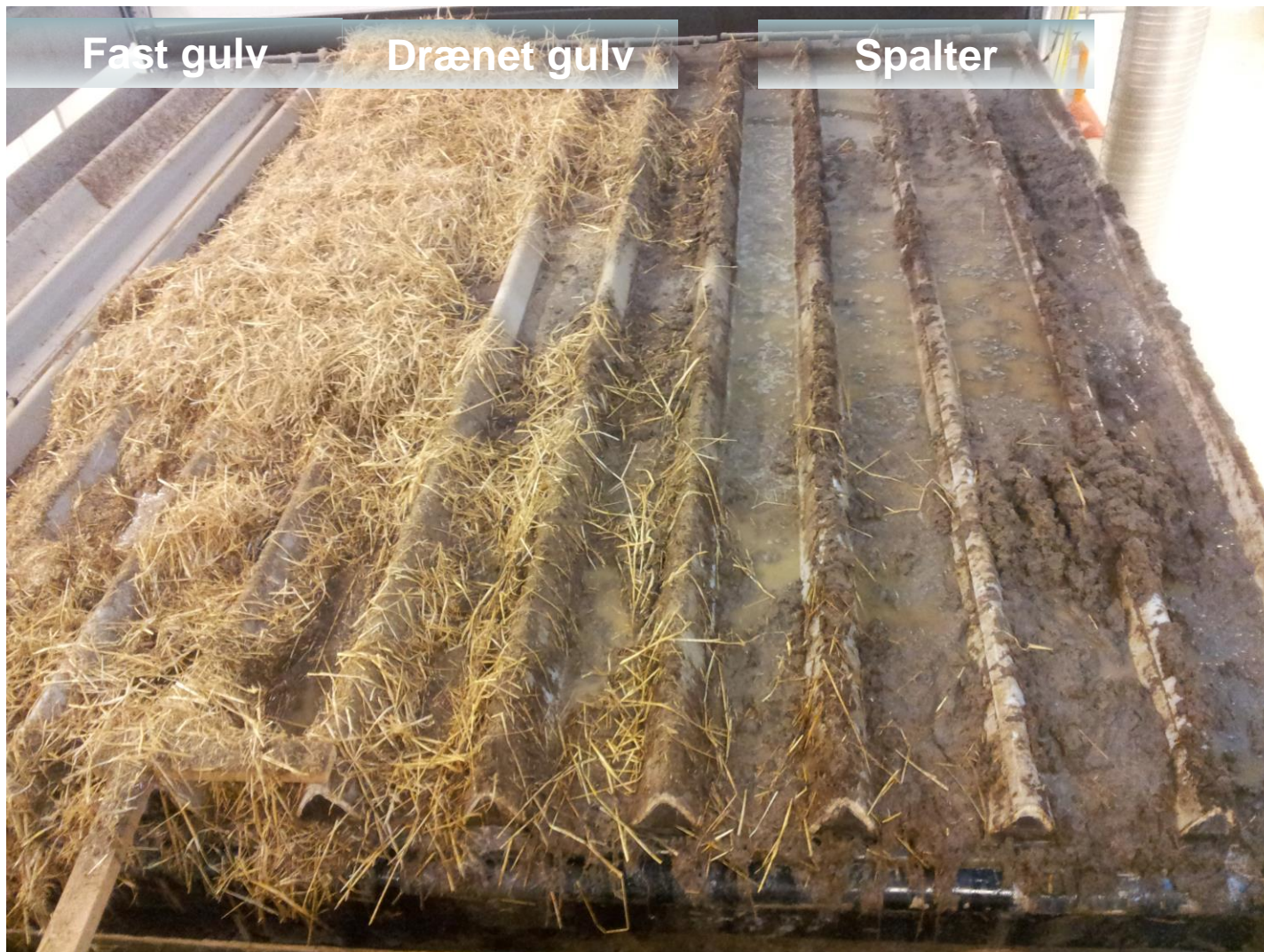


UDVIKLING AF GØDNINGSSYSTEMER TIL HÅNDTERING AF HALMRIG GYLLE

- To type gødningssystemer er udviklet:
 - Render med mekanisk skraber-system
 - Render med bagskyl og stembræt



GØDNINGSSYSTEM MED STEMBRÆT OG (FOR) LIDT BAGSKYL

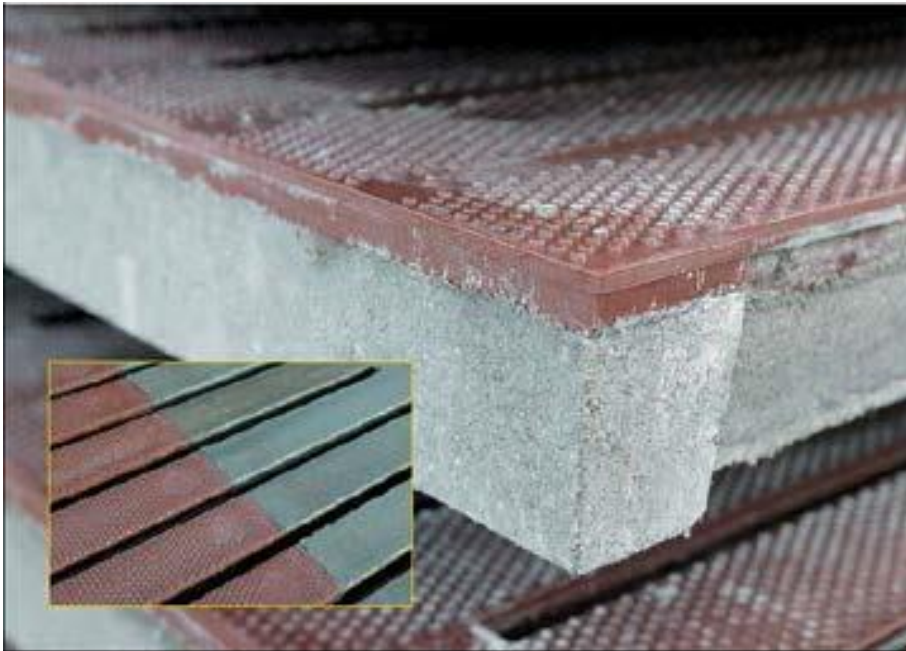


AP 2 - STATUS

- Render med mekanisk skabere virker fint (men Agrifarm vil helst lave system uden for meget mekanik under gulvene)
- Render med bagskyl og stembræt virker ikke tilfredsstillende og vil blive videreudviklet af Agrifarm

TEST AF UDVIKLET HALMTILDELING OG GYLLESYSTEM I FULDSKALA (ÆNDRET)

- AP 3 – AU (2016-17)
 - Udvikling og test af gulvprofiler (Sundsalfa)
 - Storskala forsøg i nybygget Agrifarm stald



Duo-spalte fra Sundsalfa

FORELØBIGE KONKLUSIONER

- Snittet halm kan tildeles med SPOT-STRØ-systemet
 - Meget findelt og rensed halm
 - Halm snittet i jaguarsnitter (Claas)
- Halm (findelt, jaguarsnittet, halv-snitlængde) ender hurtigt i gyllesystem og udnyttes dårligt
- Der er udviklet to gødningssystemer til halmrig gylle
 - Mekanisk skrabere
 - System med bagskyl og stembræt (videreudvikles)
- Ny spaltetype (Duo-element) vil blive testet

- Støttet af GUDP

