

Dårlig foderkvalitet – hvad så ??

af

Svineproduktionskonsulent

Jes Callesen, SDSR

Mail: jec@sdsr.dk - Mobil: 4017 5310

4. november 2011, DVHS , Kolding

når enden er go'...



En case ...

- Hvede høstet med 22% vand



- Over 2 uger tørret i planlager (foto) & hos nabo
- Har ligget op til 10 dage på betongulv inden tørring

En case ...



- Ligger nu med 14-18% vand
- Lugter ”muggent”
- Planlager beluftes med kold luft

En case ...



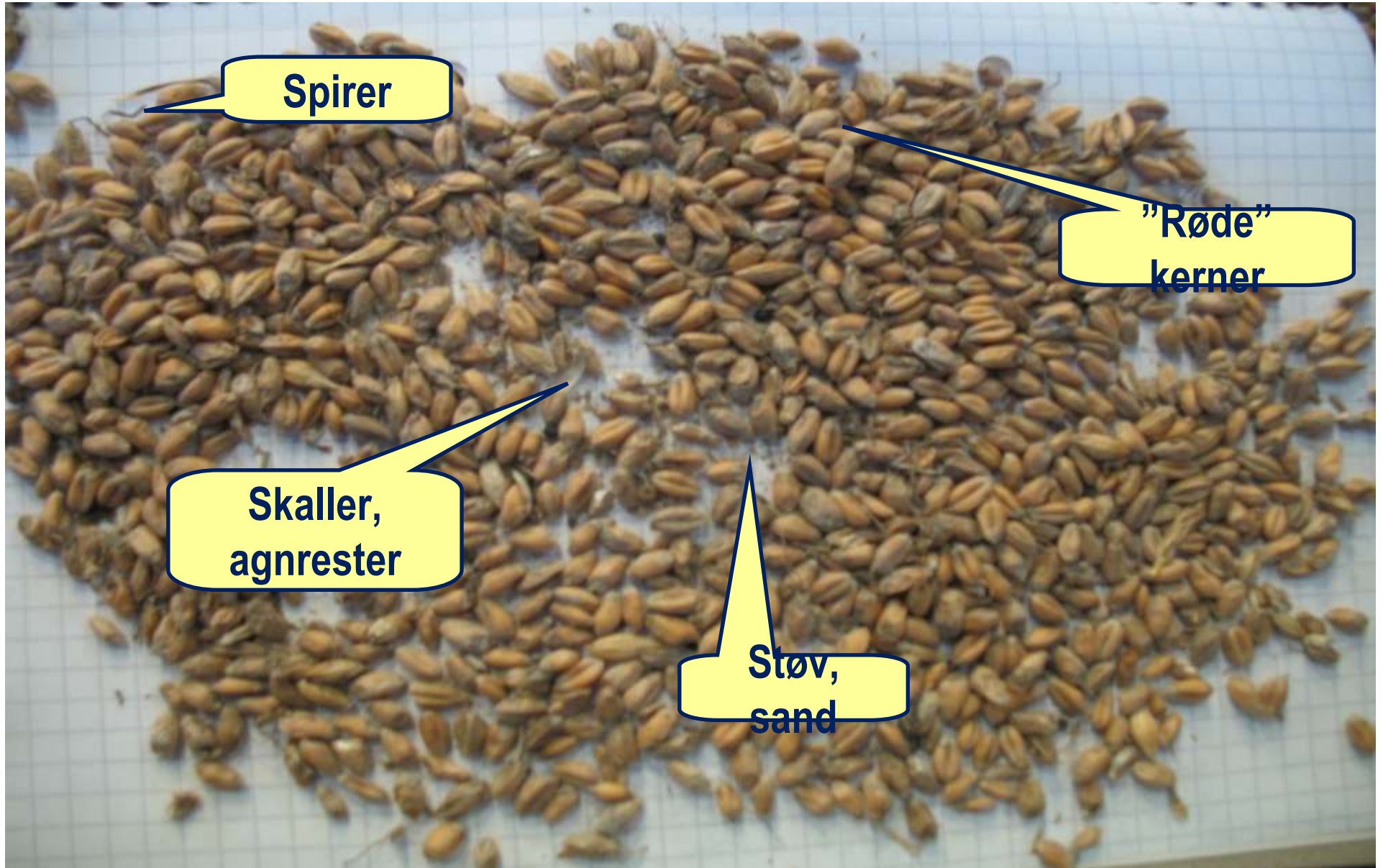
- Kornet er meget "dødt"
- "Lune" lommer hist og pist

En case ...



- Kornet er meget urent (sand, støv, spirer)
- Aspiratør blev slået fra ved indlægning (pga. kapacitet)

Mange urenheder ...



***”Mojn konsulent.
Er kvaliteten af mit
korn i orden, tror du ?”***



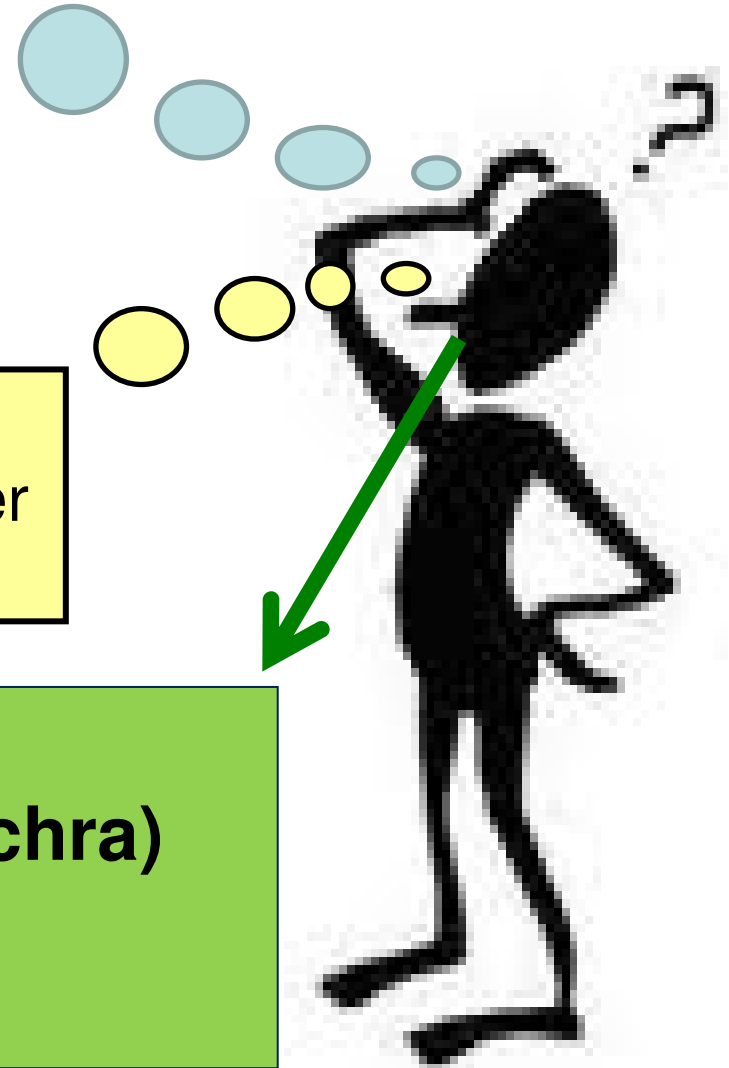
Mine overvejelser...

- Våd høst & dårlig nedtørring
- Ikke lagerfast endnu
- Mange urenheder
- Lugter muggent
- Røde kerner

- Stor risiko for ochratoksin
- Dårlig mikrobiol.kvalitet & toksiner
- Muligvis fusarie-toksiner

Mit råd:

1. Lav toksin-analyser (fus+ochra)
2. Rens kornet
3. Nedtør til lagerfast



Mange årsager til ”dårlig foderkvalitet”

- Afvigende indhold af næringsstoffer & risiko-råvarer
- Elektrolytbalance
- Indhold af skadelige stoffer (ANF) – fra kritiske råvarer
- Forkert varmebehandling af færdigfoder
- ✓ Indhold af svampetoksiner – fra korn og lager
- ✓ Indhold af nedbrydningsprodukter
- ”Frisk-kornsforgiftning” (ny høst)

VIGTIGT at spørge ind !!

når enden er go'...



Dårlig foderkvalitet – hvad så?

1. **Stil spørgsmål**
2. **Relevante analyser**
3. **Løsningsmuligheder**
4. **Forebyg dårlig foderkvalitet**



1. Stil spørgsmål

✓ Pas på "toksin-spøgelset"

- Er risiko-forhold tilstede?
- Tjek lugt og udseende
- Hvilke symptomer ses i stalden

(Nedsat ædelyst, diarré, opkastning, repro-problemer, hævede kønslæber)



✓ Udeluk andre (hyppige) årsager:

- Dårlig hygiejne (lager, siloer, transportveje, vådfoderanlæg, vandforsyning)
- Sygdom
- Historik ("Fodrings-anamnese")

når enden er go'...



Vær obs på risiko-forhold



svin

7. OKTOBER 2011

Gode betingelser for fusarium i år

Grisene er følsomme over for fusarium-toksiner, der kan give lavere slægtst, ringere foderudnyttelse, diarré og reproduktionsproblemer.

af Ole W. Romansen

Der er ikke tvivl om, at der er tale om et stort problem for svineproducenten i år. De fleste af de danske svineproducenter har været udsat for...

«Men hvordan bliver det, når det er så varmt og fugtigt, og samtidig med, at der er så meget foder i siloerne?» spørger Peter Mark Nielsen. Fuset er et svamp, der findes i naturen, og det kan være et stort problem for svineproducenten. Det kan give lavere slægtst, ringere foderudnyttelse, diarré og reproduktionsproblemer.

«Hvis kornet ikke er helt tørt, er der risiko for, at der er tale om et stort problem for svineproducenten i år. Det kan give lavere slægtst, ringere foderudnyttelse, diarré og reproduktionsproblemer.

Toksin-bidene

«Hvis kornet ikke er helt tørt, er der risiko for, at der er tale om et stort problem for svineproducenten i år. Det kan give lavere slægtst, ringere foderudnyttelse, diarré og reproduktionsproblemer.

«Men hvad skal man gøre for at undgå det?» spørger Peter Mark Nielsen. Det kan være et stort problem for svineproducenten. Det kan give lavere slægtst, ringere foderudnyttelse, diarré og reproduktionsproblemer.



Stal kornet opbevares i gøtårer, hvor man skal være opmærksom på, at siloen er tæt og luftefri, og at der er nok af luftefyldt.

Vedt korn er svaret på for mange, og det betyder, at der er tale om et stort problem for svineproducenten i år. Det kan give lavere slægtst, ringere foderudnyttelse, diarré og reproduktionsproblemer.

Våd høst kræver tørring og fokus på hygiejnen

På grund af de høje vandprocenter skal kornet tørres med tilsætning af varme, og så skal det afkøles med kold luft, så snart der kommer frost, lyder rådet fra svinekonsulent Peter Mark Nielsen. LMO. Købere af færdigfoder skal også træffe forholdsregler på grund af den våde høst.

af Ole W. Romansen

Når det kommer til at køle og tørre korn, er det vigtigt at være opmærksom på, at der er nok af luftefyldt.

«Hvis kornet ikke er helt tørt, er der risiko for, at der er tale om et stort problem for svineproducenten i år. Det kan give lavere slægtst, ringere foderudnyttelse, diarré og reproduktionsproblemer.

så sig en lektion, der er en pose med lidt af den altså...

«Hvis kornet ikke er helt tørt, er der risiko for, at der er tale om et stort problem for svineproducenten i år. Det kan give lavere slægtst, ringere foderudnyttelse, diarré og reproduktionsproblemer.

«Hvis kornet ikke er helt tørt, er der risiko for, at der er tale om et stort problem for svineproducenten i år. Det kan give lavere slægtst, ringere foderudnyttelse, diarré og reproduktionsproblemer.

Hygiejne i foderstoffer

Det er vigtigt at være opmærksom på, at der er nok af luftefyldt.

Kæmpelementer
GIVE ELEMENTER www.elementer.dk

DosaTron

når enden er go'...



2. Relevante analyser

Tilbage til "casen" ...

- ✓• **Syn og lugt**
- ✓• **Toksiner** (Fusarie-toksiner, lagertoksin, andre)
- ~~Udvalgte næringsstoffer~~ (fx mineraler)
- ~~Botanisk~~
- ~~DON quick-test~~
- ~~Mikrobiologisk kvalitet~~ (Skimmel, bakterier)
- ~~Diverse ANF~~ (fx glucosinolat)
- ~~Ergosterol~~
- ~~Flygtige kvælstofforbindelser (TVN)~~
- ~~FFA-tal~~
- ~~Peroxid-tal~~
- ~~Anicidin-tal~~



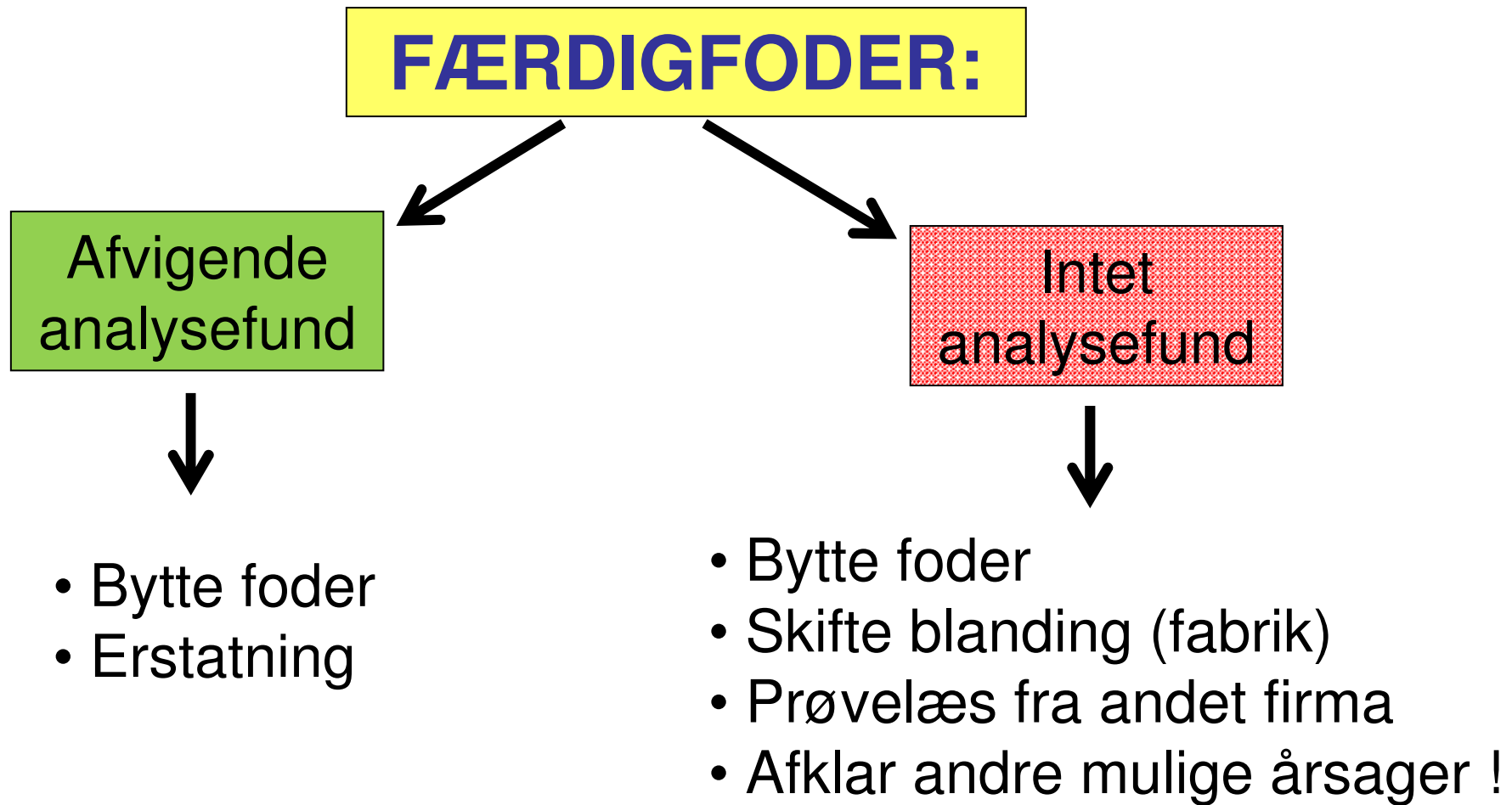
2. Relevante analyser (generelt)

- **Syn og lugt**
- **Toksiner** (Fusarie, lager, evt. andre)
- **Evt. udvalgte næringsstoffer** (fx mineraler)
- **Botanisk**
- **Mikrobiologisk kvalitet** (Skimmel, bakterier)
- **DON quick-test**
- **Diverse ANF** (fx glucosinolater)
- **Ergosterol**
- **Flygtige kvælstofforbindelser (TVN)**
- **FFA-tal**
- **Peroxid-tal**
- **Anicidin-tal**

når enden er go'...



3. Løsningsmuligheder



3. Løsningsmuligheder

HJEMME-BLANDER:

Afvigende
analysefund

Intet
analysefund

- Fortynding af korn
- Kornrensning
- Forsigtighed (kritiske råvarer)
- Evt. toksin-binder (dyrt !!!)
- Evt. kassere til foderbrug (brændsel, biogas)

- **Afklar andre årsager !**
- Forsigtighed (kritiske råvarer)
- Kornrensning

når enden er go'...



4. Forebyg ”dårlig foderkvalitet”

FÆRDIGFODER:

- ✓ **Gode kontraktbetingelser (læsseprøver)**
Brug gratis skabelon på www.sdsr.dk (nederst tv.)
- ✓ **Forsigtighed med risiko-råvarer**
- ✓ **Tip-top foderhygiejne** (silo til krybbe)
- ✓ **Modtage-kontrol på foder** (syn, lugt, læsseprøve)
- ✓ **Håbe det bedste ...**

når enden er go'...



4. Forebyg ”dårlig foderkvalitet”

HJEMME-BLANDER:

- ✓ **Korrekt tørring & lagring af korn**
- se mere på www.landbrugsinfo.dk
- ✓ **Kornrensning**
- ✓ **Forsigtighed med risiko-råvarer**
- ✓ **Tip-top foderhygiejne (silo til krybbe)**
- udeluk denne årsag
- ✓ **Modtage-kontrol på råvarer (syn, lugt, læsseprøve)**

når enden er go'...



4. Forebyg - KORNRENSNING



Perforeret rør
(omkring snegl)

Soldrenser



I praksis:
Kornrensning
før møllen

Optimalt:
Kornrensning
før oplagring



4. Forebyg - KORNRENSNING

**Kornrensning forbedrer
foderets mikrobiologiske
kvalitet**

Eksempel fra praksis

Antal pr. g vådfoder	FØR	EFTER	Normal- værdi
Clostridium perfr.	57.000	800	<100
Øvrige analyser	Normal	Normal	-

når enden er go'...



▪ Fredag den 26. marts 2010

EFFEKTIVT LANDBRUG Side 9




SVINEPRODUKTION
Kontakt: Anne Wolfenberg
aw@effektivtlandbrug.dk
63 38 25 55 - 61 22 60 40



Problemer med dårligt korn alle vegne

Vi ser det alle vegne, siger Henrik Hansen om problemer med for mange enterobakterier i foderkorn.

AF ANNE WOLFENBERG

 - Vi ser stort set det samme rigtig mange steder. Problemer med for mange enterobakterier i kornet. Grisene har symptomerne på toksinforgiftning, men ofte uden at der er hævede kønslæber hos grisene, forklarer Henrik Hansen, Lallemand Nutrition.

Det hele startede i 2006, da Henrik Hansen begyndte at rådgive for Lallemand Nutrition.



En kornrenser placeret lige inden møllen kan rense en masse skidt fra og reducere antallet af CFU i en analyse til omkring en fjerdedel til en tredjedel. Her hos Tommy Volsgaard, Volsgaard Avl og Opformering i 2007. (Arkivfoto: Anne Wolfenberg)


ENTEROBAKTERIER I KORN FØR OG EFTER RENSNING



Eksempler fra en besætning på enterobakterier i de tre kornarter, der bruges i foderet.

Kornart	Enterobakterier, CFU/g
Byg-hvede-blanding	Før rensning: 4.300.000
	Efter rensning: 1.200.000
Rug	Før rensning: 11.000.000
	Efter rensning: 11.500.000*
Havre	Før rensning: >30.000.000
	Efter rensning: 6.500.000

*) Det giver angiveligt ikke samme effekt at rense rug som de øvrige kornarter, idet rug ifølge Henrik Hansen er mere »fedtet« og skidtet dermed er sværere at rense fra.

Kilde: Henrik Hansen, Lallemand Nutrition 

samme analyser. Det koster cirka en 500 kroner pr. prøve og tager kun en uges tid.

nebesætninger er reduceret med to procent ved at få skabt harmoni mellem enterobakterier, mælkesyre og pH i vådfoderet, pointerer han.

Problem uanset høstår

- Jeg tænkte dengang, at det nok bare var et problem med kornet i 2008, men jeg blev

Derfor har Henrik Hansen nu besluttet sig til at følge et par slagtesvinebesætninger

4. Forebyg

Kornrensning forbedrer foderets mikrobiologiske kvalitet

• Fredag den 26. marts 2010

Problemet er dårligt

Vi ser det alle vegne, siger Henrik Hansen om problemer med for mange enterobakterier i foderkorn.

AF ANNE WOLFENBERG

- Vi ser stort set det samme rigtig mange steder. Problemer med for mange enterobakterier i kornet. Grisene har symptomerne på toksinforgiftning, men ofte uden at der er hævede kønslæber hos grisene, forklarer Henrik Hansen, Lallemand Nutrition.

Det hele startede i 2006, da Henrik Hansen begyndte at rådgive for Lallemand Nutrition.

En kornrensning på analyse til omkring i 2007. (An)

ENTEROBAKTERIER I KORN FØR OG EFTER RENSNING

Eksempler fra en besætning på enterobakterier i de tre korn typer, der bruges i foderet.

Byg-hvede-blanding	Enterobakterier, CFU/g
Før rensning	4.300.000
Efter rensning	1.200.000
Rug	Enterobakterier, CFU/g
Før rensning	11.000.000
Efter rensning	11.500.000*
Havre	Enterobakterier, CFU/g
Før rensning	>30.000.000
Efter rensning	6.500.000

*) Det giver angiveligt ikke samme effekt at rense rug som de øvrige kornarter, idet rug ifølge Henrik Hansen er mere »fedtet« og skidtet dermed er sværere at rense fra.

Kilde: Henrik Hansen, Lallemand Nutrition

KTMT LANDBRUG Side 9

DUKTION
Wolfenber
ndbrug.dk
51 22 60 40

ENTEROBAKTERIER I KORN FØR OG EFTER RENSNING

Eksempler fra en besætning på enterobakterier i de tre korn typer, der bruges i foderet.

Enterobakterier, CFU/g
4.300.000
1.200.000
Enterobakterier, CFU/g
11.000.000
11.500.000*
Enterobakterier, CFU/g
>30.000.000
6.500.000

Det giver samme effekt at rense rug som de øvrige kornarter, idet rug ifølge Henrik Hansen er mere »fedtet« og skidtet dermed er sværere at rense fra.

Kilde: Henrik Hansen, Lallemand Nutrition

Enterobakteriebesætningerne er reduceret med to procent ved at få skabt harmoni mellem enterobakterier, mælkesyre og pH i vådfoderet, pointerer han.

Derfor har Henrik Hansen nu besluttet sig til at følge et par slagtesvinebesætninger

4. Forebyg - KORNRENSNING

Erfaringer med korn-rensning:

- ✓ Forbedrer den mikrobiologiske kvalitet
- ✓ Mindsker indhold af toksiner i korn - jf. Lisbeth
- ✓ Typisk frarenses 1-3% urenheder !!
- ✓ Vådfoderet fungerer bedre
- ✓ Mere fast gødning
- ✓ Færre alarmer og slitage på vådfodringsanlæg

KORN-rensning er en god idé !!!

når enden er go'...



4. Forebyg - LAGERFORHOLD



4. Forebyg - LAGERFORHOLD



4. Forebyg - LAGERFORHOLD



Gastæt silo ... næsten

- Trykprøvning før høst
- Tilsæt CO₂ under fyldning

Foto: Sønke Møller, SR-Vest

når enden er go'...



4. Forebyg - FODERHYGIEJNE



Våd høst + gastæt korn
= ekstra kondens



→ Støvsuger på møllen
→ Fokus på rengøring



Tilbage til ”casen” ...

Analyseresultater

	#1 Korn i brug nu	#2 Planlager	#3 Planlager	#4 Planlager
DON	222	1251	3438	1108
Zea	17	249	440	329
T2+HT2	15	23	26	13
Ochratoxin	<1	<1	<1	<1

når enden er go'...



KONKLUSIONER

- **Undgå toksin-spøgelset. Udeluk andre årsager først.**
- **Kun få analyser er brugbare til at bestemme foderkvalitet i praksis**
- **Kun besværlige og dyre løsninger - især som hjemmeblander**
- **FOREBYG** (rensning, tørring, foderhygiejne)

