



Avl for bedre utnytting av protein i fôret

08.11.2022 | Kristine Hov Martinsen | Avlsbesetningsmøtet 2022



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet



Seleksjon for økt fôrutnyttelse

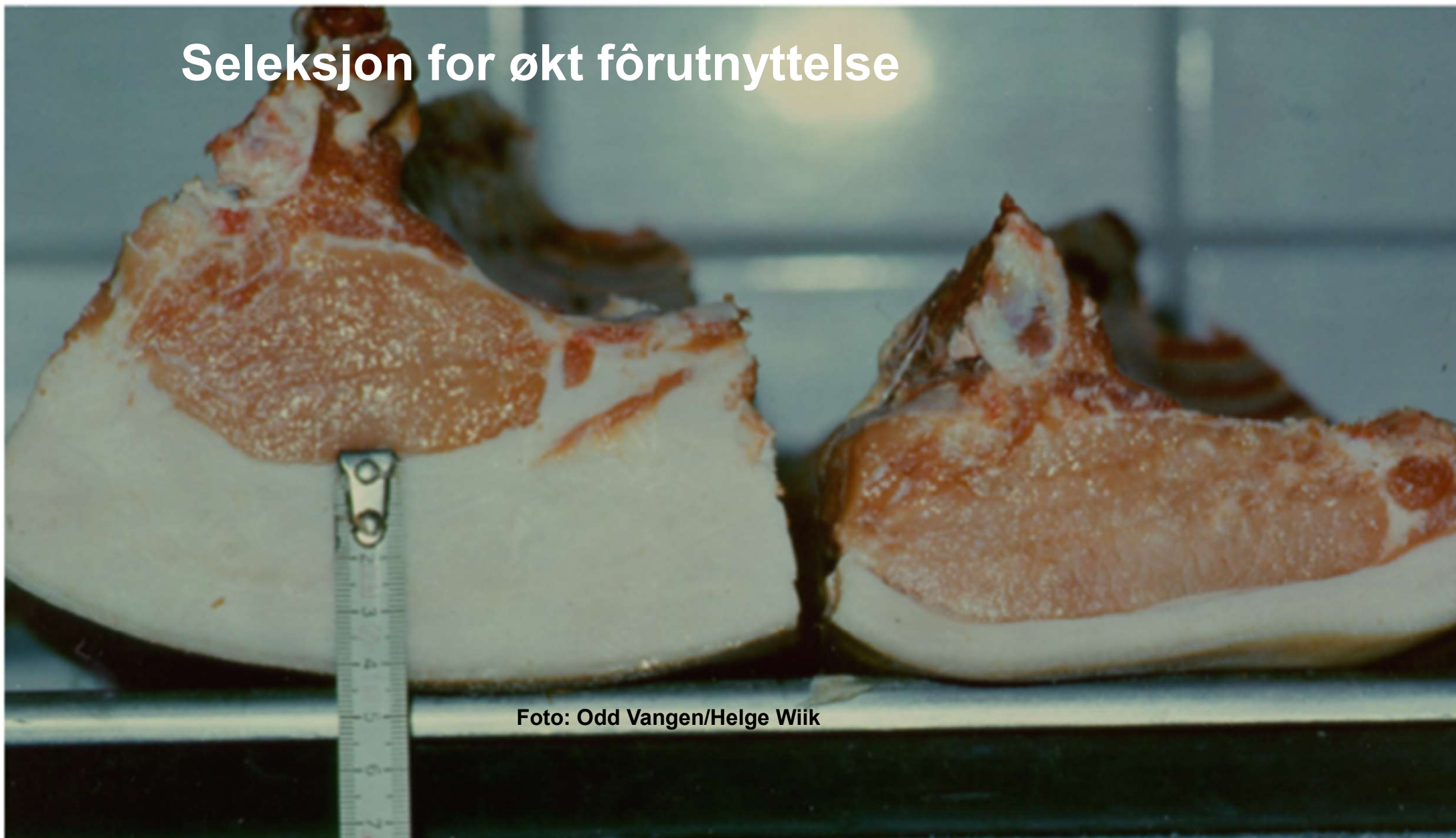


Foto: Odd Vangen/Helge Wiik

Næringstap: Tap av fortjeneste og økte utslipp



Ca. 80 % av dette er fra fôrproduksjonen, mens 20 % er fra dyret

Slaktegrisfôr 53%

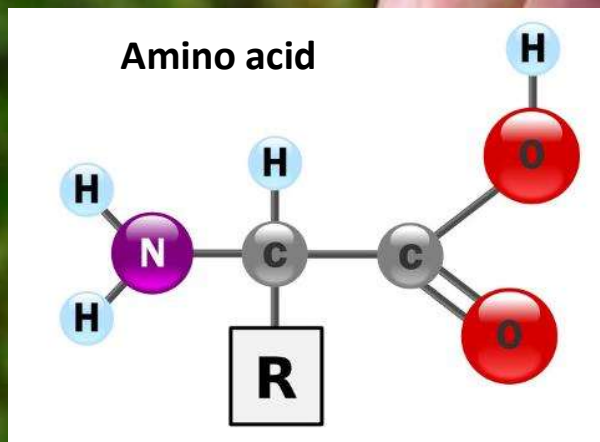
Smågrisfôr, inkl
torv 8%

Metan fra husdyr,
fordøyelse 5%

Inn-transport 3%



Protein – kilde til nitrogen



Økt fôrutnyttelse

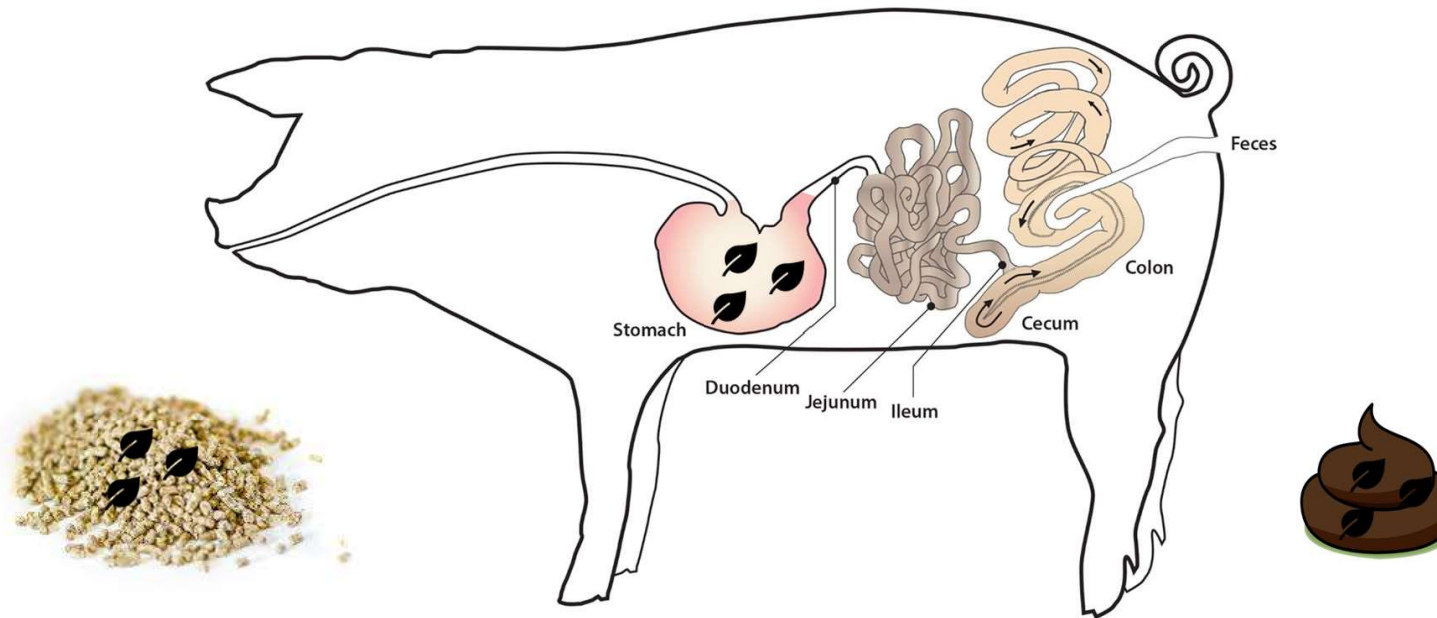


Nye fôrråvarer

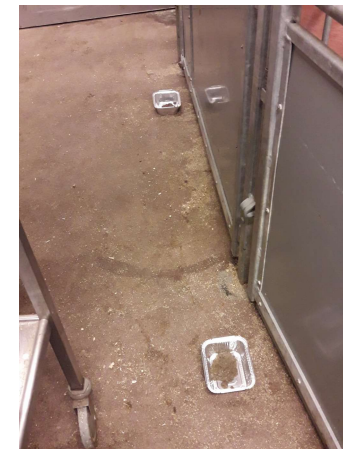


Lokale fôrråvarer

Utnyttelse av protein i fôret kan måles med en indikatormetode



Alle på Delta har gjort en STOR innsats for å samle inn avføringsprøver fra samtlige Duroc-råner i en periode



1895 prøver



Data materialet

Egenskaper som ble predikert basert på fôr og avføringsprøver fra 1895 råner:

- Apparent total fordøyelighet av:
 - Protein
 - Råfett
 - Tørrstoff
 - Organisk materiale



Beskrivende statistikk for datamaterialet

Egenskap	Giennomsnitt	Standardavvik
Apparent total fordøyelighet av protein(%)	71.5	5.8
Apparent total fordøyelighet av råfett(%)	61.0	8.9
Apparent total fordøyelighet av tørrstoff(%)	73.2	4.6
Apparent total fordøyelighet av organisk materiale(%)	75.3	4.2
Fôropptak fra 40 til 120 kg (kg)	171.4	13.7
Dager fra 40 til 120 kg	75.0	8.8
Muskeldybde, 100 kg (mm)	57.0	6.4
Ryggspekk, 100 kg (mm)	5.9	1.5

Genetiske parametere for fordøyelighetsegenskapene

	Fordøyelighet av protein	Fordøyelighet av råfett	Fordøyelighet av tørrstoff	Fordøyelighet av organisk materiale
Arvegrad	0.20	0.15	0.22	0.22

Genetiske korrelasjoner til andre produksjonsegenskaper

	Fôrforbruk, 40-120 kg	Dager, 40-120 kg	Muskeldybde, 100 kg	Ryggspekk, 100 kg
Fordøyelighet av tørrstoff	-0.35 _{0.12}	0.07 _{0.14}	-0.17 _{0.13}	-0.10 _{0.14}
Fordøyelighet av protein	-0.54 _{0.11}	0.11 _{0.14}	-0.11 _{0.13}	-0.31 _{0.14}

Sammendrag

- Proteinfordøyelighet er arvelig
- Seleksjonsstrategien som benyttes i dag forbedrer også proteinfordøyelighet.
- De nye egenskapene kan være mer linket til absorpsjon i tarmen, heller en allokering av fôr til ulikt vev.
- Ved å inkludere protein fordøyelighet i avlsmålet kan vi øke fôreffektiviteten og redusere næringstap til miljøet.



