

Boeren met ambitie



Granen in de Melkveehouderij

Henk Woolderink/ Roy Berentsen
30 mei 2013

Aandachtspunten


- Ontwikkelingen mestbeleid !
- Dreigend ruwvoeroverschot ?
- Krachtvoervervangers !
- Projectmatig !

Voedergewassen

- Eigen eiwit verbouwen ?
- Eigen krachtvoer verbouwen ?
- Bouwplan !

Welke gewassen

- Luzerne
- Mergkool
- Rode klaver
- Veldbonen
- Lupinen
- Erwten
- Quinoa
- Granen



Vlindervloemigen
binden stikstof uit
de lucht !

Granen

- GPS/korrel
 - Teelt
 - Bouwplan
- GPS
 - Structuur
 - Ruwvoer
- Korrel
 - Krachtvoer
 - Zetmeel

Aandachtspunten

GPS	=	Ruwvoer
Eiwitgehalte	=	10 - 14 % !
Graan gemalen/geplet	=	krachtvoer

Granen in de Veehouderij



Inhoud

- Keuze graansoort
- Oogst
- Bewaring
- Bewerken en Voeren
- Voederwaarde en Voeding
- Rendement
- Samenvatting

Granen in de Rundveehouderij

	Gehele plantensilage	Arensilage	Korrel
Maïs	X	X	X
Triticale	X	X	X
Rogge	X	X	X
Gerst	X	X	X
Tarwe	X	X	X

Keuze gewas

- Economie
- Bouwplan
- Grondsoort
- Voersysteem
- Structuurbehoefte
- Ruwvoer versus krachtvoer

- Subsidies ???

Oogst

- Korrel oogsten met maaidorser

Aandachtpunten :

- Vochtgehalte < 15% vocht

Verontreinigingen

- Gewas oogsten met hakselaar (GPS)

Bewaring, vochtig (>15 %) !

- Aanzuren
 - Zuur toevoegen om schimmelvorming te voorkomen
 - % Zuur afhankelijk van % vocht en bewaarduur
- Gemalen inkuilen
 - Malen met CCM-molen en inkuilen

Bewaring, droog (<15 %) !

- Opslag in silo of losgestort
 - Bij langdurige bewaring is beluchting noodzakelijk !

Bewerken

- Graankorrels worden niet volledig verteerd bij onbewerkt voeren !
 - Onverteerde graankorrels in mest
 - Zeer slechte benutting voederwaarde

Mogelijke bewerkingen

- Malen
- Breken
- Pletten

- Ontsluiten
- Weken

Malen, Breken & Pletten

- Hamermolen
- Walsenstoel
- Structuurmolen

Aandachtspunten :

- Structuur graan
- Invloed op verteerbaarheid

Ontsluiten

- Toevoegen van water en natronloog (NaOH)
 - Graan droog mengen met 3-5 % NaOH
 - 10-15 % Water toevoegen aan mengsel
 - Mengen en 24 uur laten staan
 - Mengen en lossen

Ontsluiten met NaOH

- “Waterdichte” voermengwagen gewenst !
- Ontsloten graan min. 14 dagen opslaan voor voeren !
- Met NaOH ontsloten graan is niet smakelijk, bij voorkeur voeren in een gemengd rantsoen !
- NaOH is agressief, voorzichtigheid geboden bij mengen en voeren !

Weken

- Ontsluiten van de korrel door toevoeging van vocht !
- Geplet graan neemt vocht beter op dan hele korrel !
 - Toevoeging van geplette tarwe aan bierbostel.

Max. 10 % tarwe, bij hogere doseringen onvoldoende ontsluiting en dus hele korrels in de mest !

Gehele Planten Silage



Gehele Planten Silage GPS

Oogst:

Korrel deegrijp, ca 40% DS, gehele plant gehakseld

korrel: deegrijp meelachtig

stengel: verkleurd met groene knoop

Voederwaarde en Voeding

Voederwaarde afhankelijk van :

- Teelt
- Soort graan
- Bewerking

Voederwaarde granen

/kg	Triticale	Tarwe	Rogge	Gerst
Re	117	119	93	107
Rc	22	22	20	45
VEM	1065	1065	1020	980
DVE	82	91	71	81
OEB	-11	-15	-24	-21
Zetmeel	590	600	560	525
B. Zetm.	89	90	84	79
SFKH	430	400	320	320
WFKH	615	625	570	540

Invloed van bewerkingen op voederwaarde tarwe

g/kg 13 % vocht	Gemalen	Gebroken	Geplet	NaOH
Re	119	119	119	119
Rc	22	22	22	22
VEM	1065	1065	1065	1065
DVE	89	94	90	111
OEB	-13	-15	-7	-43
Zetmeel	600	600	600	600
B. Zetm.	70	121	196	230
SFKH	375	198	179	98
WFKH	605	530	450	440

Hoe 'voer' ik mijn bedrijf



Voeding

Eigenschappen granen :

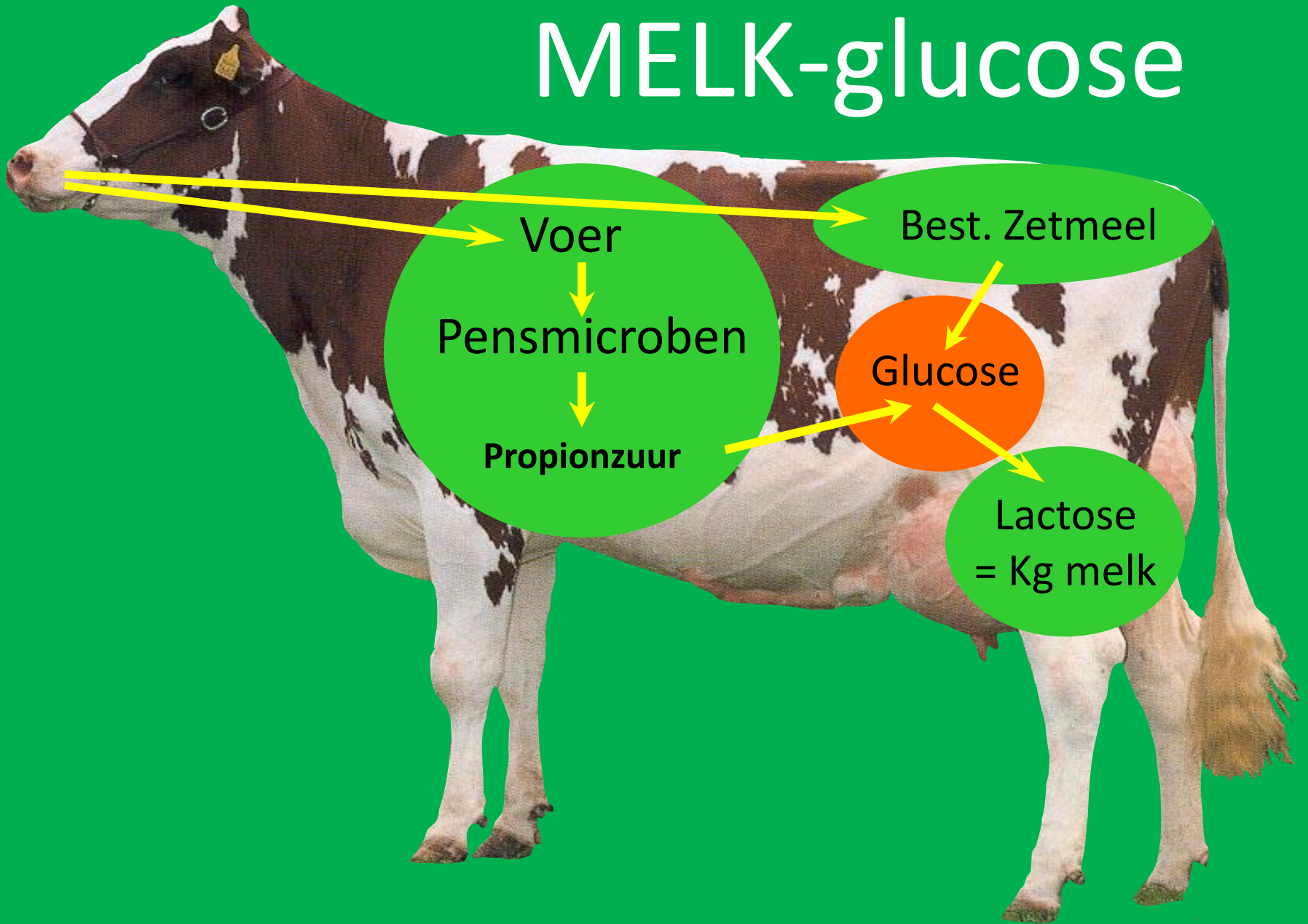
- Hoog zetmeel gehalte
- Hoge energie-inhoud
- Vertering afh. van bewerking (structuur)

↖ Uitstekend voedermiddel voor
hoogproductieve koe !

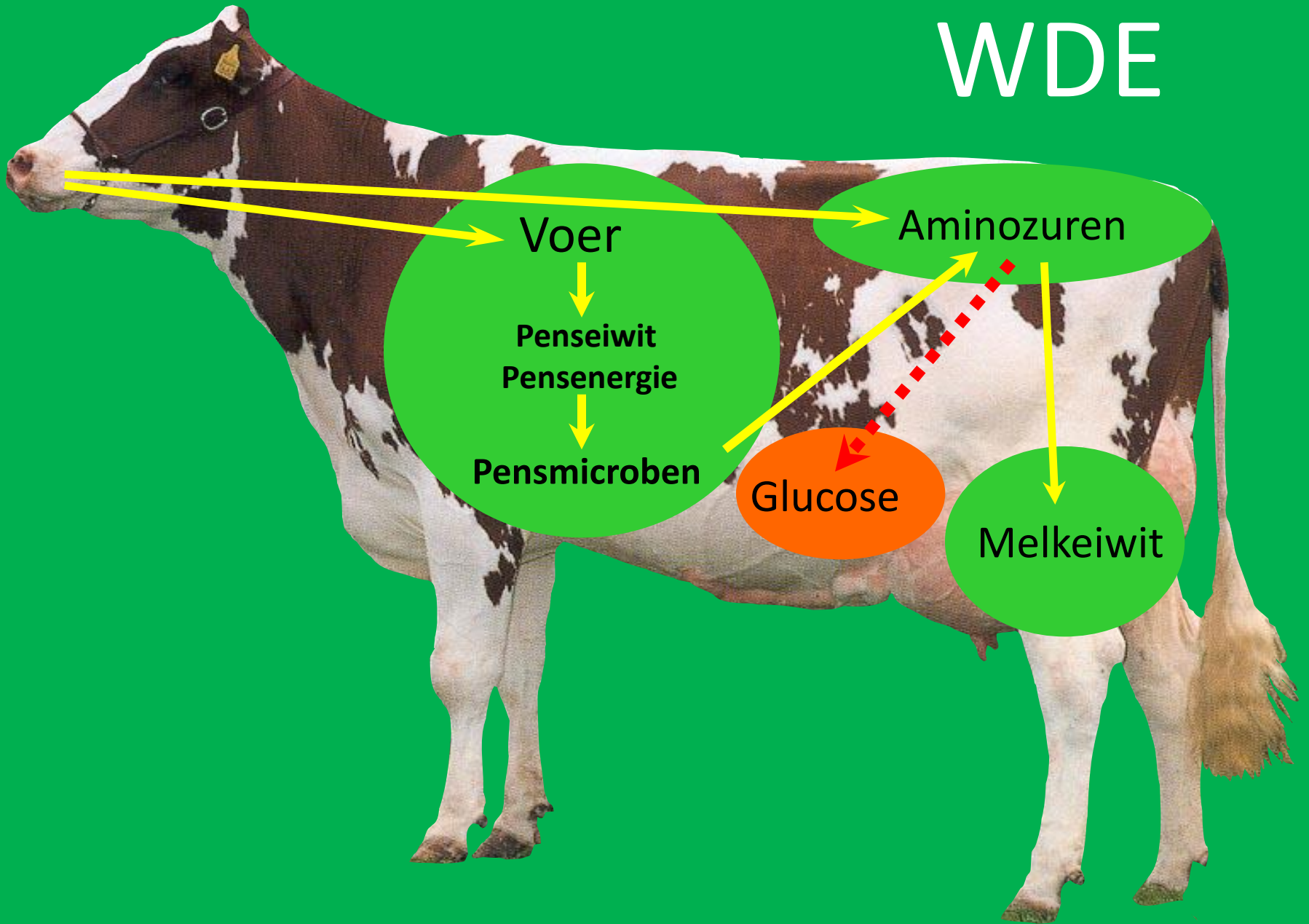
Voeding

- Zetmeel & Bestendig zetmeel
 - Rantsoen optimaal 160-180 g zetmeel
 - Rantsoen optimaal 45-50 g bestendig zetmeel
 - Voldoende structuur
- Verdeling voer over veestapel
 - Krachtvoer voor hoogproductieve koeien
 - Beperken zetmeel bij laagproductieve koeien

MELK-glucose



WDE



Aandachtpunten

- Kosten opslag en verwerking
- Alternatief grondgebruik
- Efficiëntie voeren
- Mechanisatie
- Arbeid
- Past het????

Samenvattend

- Granen zijn een uitstekend voedermiddel voor melkvee
- Bewerking kiezen die past bij bedrijfssituatie, rantsoen en voermethode
- Rendement graan als krachtvoer is sterk afhankelijk van bedrijfssituatie (areaal, opslag en bewerking)

Succes!!!

